

Bérczi Szaniszló (Budapest):

A közlés hangzó formájának evolúciója a beszéd kialakulásának korai időszakában – ősfizika

Bevezetés

A beszéd a közlés hangzó formája. Kiemelt szerepet játszik ma is az ismeretek átadásában. A hangzó közlés fokozatosan vált el a közlési és cselekvési formáknak egy összetett világától. De összefonódva élt tovább ez az összetett - közlési és cselekvési – rendszer, és ma is segíti és formálja **a beszéd: a gondolkodás, a fogalomalkotás, és az ismeretek elrendezésének** együttesét. Ez a rendszer-együttes egymással párhuzamosan (egymással folyamatos kölcsönhatásban) formálódott ki, és minden mára szétvált összetevőjének a **forrása az élet volt**.

A mai kor embere ennek az egymásba fonódó rendszernek a sok ágra bomlott állapotát láthatja. A ma látott “végállapot” sok korábbi életkorszakon áthaladva jutott el a fejlődésnek erre az állapotára. Amikor a hangzó közlés fejlődéstörténetét szeretnénk kiemelni és fölvázolni, akkor ennek a nagy és összetett – az élet szerves részét képező – rendszernek a fejlődését is szeretnénk tudatosítani. Mivel történeti útról vizsgálódunk néhány alapvetést kell tennünk.

A fejlődés útja során az összetettség fokozódik, és a közlésnek sok más tulajdonsága is változik. Ezért a visszafelé nyomozott állapotokban visszaegyszerűsödést kell feltételeznünk a korábbi időkre. Az időben visszafelé haladva, ezt a visszaegyszerűsödést fokozatosan kell léptetni – ahogy az élet, életmód fejlődése is lassan, fohozatosan történt. A **visszaegyszerűsödés** figyelembe vétele nélkül a fejlődési út nem rekonstruálható.

Másrészt szét kell választanunk az evolúciós útnak az egyedfejlődésben is megfigyelhető, valamint az egésznek a “törzsfjlődésben” rekonstruálható részét. Röviden az egyedfejlődés az, amikor a mai gyermek megtanulja a kész mai nyelvet. Ezzel nem foglalkozunk, mert egészen más az időléptéke és a környezeti feltétele, mint a “törzsfjlődési útnak”. A beszéd és társult rendszereinek évszázazredre nyúló törzsfjlődési útján keresünk megragadható állomásokat. A fejlődési utat egymásra következő lépések folyamatával ábrázoljuk.

Az életet jelenségcsoportokra, eseményszálakra bontjuk. Az eseményszálak közül több közismert. Egy példa: a műszaki életben ilyen lehet egy eszköz fejlődésének eseményszála. Megfelel a tapasztalatainknak is az, hogy a korábbi egyszerűbb, a későbbi összetettebb. Rendező elv: **párhuzamosan futó eseményszálak, kapcsolva vannak**

-----→ . □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ ->
-----→ . □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ ->
-----→ . □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ ->

és az eseményszálakra állomások helyezhetők.

Az eseményszálak □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> □ -> állomásain az egyes kiemelkedő események (vívmányok) megnevezhetők.

Néhány párhuzamos szál a tudományági szálakból font őstörténethez és ember-történelemhez

Csontrendszer ősember-fejlődési szála	emberi test
Az ősember-fejlődés Genetikai (DNS) szála	emberi test
Eszközfejlődési régészeti szál	életközösség
Közlés (beszéd)fejlődési szál (valódi)	életközösség
Zenefjlődési szál (valódi)	életközösség
Geológiai környezetfejlődési szál	életközösség a környezettel

Növénytársulási környezetfejlődési szál

Állattársulások környezetfejlődési szál

Írott és hagyományozott történelemfejlődési szál

életközösség a környezettel

életközösség a környezettel

közösségi tudástól függő szintézis

Hogyan lesz ebből szintetizált eseménytörténeti leírás? Az állomások közötti kapcsolódási pontok révén. (Emlékeztetünk a feltételre: a párhuzamos szálakon haladó eseménytörténetben a múltbeli állomások elképzelésénél, megragadásánál vissza kell egyszerűsödnünk. **Minden az étellel együtt fejlődött.**

Mi lehet olyan dolog, élethelyzet, ami a visszaegyszerűsödések esetén is megőrződött az életből. Ezek az életnek az állandóságai. Rendező elv: **állandóságok keresése.**

Mi őrzi meg állandóságokat? Számos élethelyzet ilyen: az **emberi testen, az az emberi test működése, a természeti környezet.** A legfontosabb állandóságokat ezért a róla szóló közlés is “állandónak tartja meg”.

Ha a mostani vizsgálatban a rendező életdarab **a közlés,** (képi és hangzó), akkor **hol lelhetők fel** ezek az **állandóságok?** A közlés rendszerének minden alcsoportjában fellelhetők: a közlés járulékaiban: a **gondolkodásban, a beszédben, a fogalomalkotásban és az ismeretek elrendezésében is.**

A közlési rendszer fejlődéstörténetét átfogó rendező elv: az **evolúció.**

Összegzés a fejlődéstörténet leírásához:

visszaegyszerűsödés

párhuzamosan futó eseményszálak, kapcsolva

állandóságok keresése

közlés és alrendszerei

evolúció

Adottságok

A közlés módjai: képi és mozgásos (80 % felvevő kap.) és hangzó (20 % felvevő képesség) beszéd.

Az összetett történetből mi most a hangzó közlést vizsgáljuk. De tudatosítjuk, hogy korábban már létezett egy képi és mozgásos közlési forma, amit mi most “mozgásbeszédnek” nevezünk.

A közlés tartalma: az élethelyzeteknek, az élet állandóságainak az átadására irányul.

A közlés két történeti rétege evolúciós megkülönböztetés:

egyedfejlődés (gyermektől) és

törzsfejlődés (társadalmi, ősembertől)

A közlés fejlődése párhuzamosan haladt az élet fejlődésével. Mivel állandóságokra épült, ezért a közlés ma is őrzi az egykor fölismert állandóságokat, az egykori ismeret-elrendezéseket. Ezért **a mai beszédet tekintjük a közlés-fejlődési fokozatok tárházának és ősi forrásának.**

Ne feledjük: a beszéd maga is a (Gondolk.+Beszéd+Fogalomalk.+Ismeretek elrendezése) rendszer része.

Rendszerelemzésnél többször alkalmazzuk a **szétszedem-összerakom elvet.** (négyseri alkalmazás)

Ebben a tanulmányban a szétszedem – összerakom elv 4-szeri alkalmazása a következő:

- (1) **RÉSZ és EGÉSZ** viszonyok fölismerése
- (2) **Szerkezeti hierarchia** lépcsőfokai a beszédben és a gondolkodásban
- (3) **Tartalom és forma** szerinti kettéválasztás, és annak korai egybeesése
- (4) **“Főnév” és “Ige”** szerinti szerepszétválás a gyököknél (az ősi mondattá alakítás a gyököknél).

Evolúciós rendszerünk három (vívmánnyal jellemzett) állomását már most kiemelem:

1) Az ősfogalmak szótárát – az ősfizikát – a legáltalánosabb élethelyzetek hangzókkal történt megjelölés alkotja. (**mássalhangzó szótár**)

2) Az ősfogalom szótár második rétegét a mássalhangzók összekapcsolásával létrehozott **gyökfogalom szótár** alkotja.

3) A közlés tagolását kiemelkedő szereppel végzi az **ösmondat**, amely a gyökök tartalmi “felhasználásával” kezdetben úgy jött létre, hogy a gyök alakja megőrződött.

Az ismeretek elrendezése: a hasonlóság és emlékezés

Az emberi élet a közlés során begyűjtött ismeretek elrendezése által is fejlődött. Az ismeretek elrendezését az ember és ember közötti közlés, a közösségi közléshasználat erőteljesen fejlesztette. A világlátás közölhető része mindig egyúttal közösségi is volt.

Amikor azt a kérdést tesszük föl, hogy mit látunk ma a világ eseményeiből, az élethelyzeteiről, akkor képletesen azt kell mondanunk, hogy legfőképpen azt, amit már „megtanultunk látni”. Ezért is van az, hogy a valóságon mindenki mást ért. Mert a „valóság”, nem mint állandósult állapot létezik a tudatunkban, hanem az emlékezés folyamata szerint állandóan megépül. Emlékként rögzül az, ami gyakorisága és korábbi esethez való hasonlósága miatt megszokottsággá válik. Az ilyen eseménysorok „elrendezettsége”, ismételhetősége öröklődik egyik napról a másikra. A valóság – a különféle közlési formák keretei között – a közlésben megjelenő gondolati egységek, képek, mozzanatok, fogalmak segítségével föl is idézhető, megépülhet emléksorozatként.

A világ „látása” az érzékelésekkel kezdődik. Az érzékelés világa jelenségek sokaságát építette be az emlékezetbe. Az érzékszervek egyszerre észleltek és a látott dolgok észlése együtt járt a hangzások és a testfelületen át érkező hatások átmeneti rögzítésével. Az érzékelések szétválogatása tette lehetővé azt, hogy az együtt előforduló hatásokból egy-egy esemény jellemzői kiemelkedjenek. Azok az események jutottak el legkorábban az ilyen érzékelhetőségi, tudatosulási szintre, amelyek gyakoriak voltak és azonos, vagy közel azonos formában ismétlődtek meg. Az élethelyzetek gyakorisága és állandósága mindvégig meghatározó szerepű az ismeretrendszer formálásában.

A modern agykutatás föltárta, hogy az összetett élethelyzetet észlelésekor az agy szétválogatja (csoportosítja) a beérkező ingercsoportokat gyakoriság, erősség, állandóság, megbízhatóság és több hasonló szempont szerint. A beérkező új élethelyzetről jövő ingerek által fokozatosan ismertté váló világ az emlékezés során állandóan megépül úgy, hogy a már bejáratott jelzéssorozatok gyorsabban épülnek föl a már „behuzalozott” és szétválogatott pályák mentén. Az emlékek újjáépítésében, ezáltal, fontos szerephez jutnak azok a hasonlóságok, amik az élethelyzetek között fennállnak.

A hasonlóságok alapján értjük meg az emlékek létrejöttét. Az emlékek ugyanis az ingerületnek az ideghálózat érintett pályáin történő újjáépülése során jelennek meg a tudatunkban. Az idegpályákon szétfutó, már begyakorolt jelzéssorozatok az adott élethelyzetekre mintegy „behuzalozódnak”, ismételtnek tekinthetők. Az újabb ismétlések során gyorsabban „harapóznak el” (Németh L. 1973) a korábban már megélt élethelyzetek esetén. Ez az elharapózás az, amit az emlékezés egyik fontos vonásának tekinthetünk (Racsmány M. 2017). Az emlékezés szerepe fontos összetevője lesz a fogalomalkotásnak akkor, amikor hasonló jelenségek közös jellemzőit kell fölismernünk.

A közlés által a korai időkben átadható gondolati egységeket (képeket, mozzanatok, hangzásokat) utánzásoknak tekinthetjük. E korai utánzások a világ jelenségeinek egyfajta leképezését jelentik és a jelenségek hasonlóságára alapozódnak. Utánzással előállított ősi gondolati egységeink az emberi közösség összehasonlító munkájának eredményei. Ezeket az emberi közösségek fokozatosan alakították ki és fejlesztették a közlés során. Az utánzott élethelyzetek a leggyakrabban ismétlődők voltak. Ma úgy is mondhatnánk: ezek voltak az élet állandóságai. Ezek ismeretére kellett megtanítani a fölnövekvő nemzedéket is.

A legősibb utánzási eszközünk a testünk volt. A test térbeli elhelyezkedése, mozgása, hangadása, élettevékenysége mind ismételhető volt egy adott időpontban, amikor közlési szándékkal utánózni akartuk a kiválasztott élethelyzetet. Ezt az utánzást – élethelyzet bemutatási céllal – egyre pontosabban, egyre hűségesebben volt szándéka közölni az ősi embernek.

A hangzó közlés előtti rétegek: a képek észlelésének, a mozgásnak és a látásnak a szerepe

A hangzó közlés lehetősége előtt év százezredek éltek főemlőskori és ősember kori világ ismeretkincsét halmozott föl az emberi agyban, számos formában. Három érzékszervi tapasztalási mód gyűjtötte ezeket. A látás, a hallás és a többi érzékszerv együttese. Mégis, ki kell emelnünk a látás mellett a mozgásérzékelést, mert ez az a cselevési forma, amit utánózni is lehetett. A közlés céljára ugyanis a hallás csak a hangadással, a látás képe pedig csak a vele együtt megjelenő mozgással alkalmas. A hallásnál is, a látásnál is, és a mozgásnál is bizonyos ismétlődő (használt) élethelyzetek, mozgási vagy alakzatba rendeződési mintázatok azok, amelyek fokozatosan beíródva az agyba, emlékképeket hozhattak létre. A már bevésített emlékképek azután összehasonlítási alapot adtak a későbbi élethelyzetekre. Ezek közül kétféle közlés volt lehetséges a hangzó közlés előtti világban: a földre, falra rajzolt képé, és a mozgással megismételt mozdulatsorozaté. Mindkettő rendelkezett előnyökkel, amit a fiatalabb nemzedék fölkészítése során bizonyára ki is használtak az együtt élő embercsoportok.

Minden olyan érzékelési ismeretforma, ami megelőzte a hangzó közlést, egy fontos „gondolkodási” módszer kifejlődéséhez járulhatott hozzá. E módszer azáltal ébresztett föl tudatosságot, csoportosítást, hogy a már ismert jelenségekben **észrevette a közös jegyeket** és elraktározta azokat. Példaként említhetjük azt, hogy a színek szerinti **használt** anyagokat, jelenségeket valahogy egyetlen kis „emlékdobozban helyezte el” a tudatában az ősi ember. Ugyanígy tehetett a közös jegyeket tartalmazó hangzói és képi, vagy mozgási helyzetekkel is. Például az ugrás mozdulatánál az elrugaszkodás ilyen közös jegy. Gyümölcsök begyűjtésénél ilyen a leszakítás mozanata. Szándékosan most még csak kisebb egységeket említek, hiszen az majd egy fejlődési fokozat lesz, amikor egyre hosszabb cselekvéssorok vésődnek be és válnak közölhetővé az első nagy közlési rendszernél, a mozgásbeszédnél. A mozgásbeszéd egy olyan közlési forma lett, amelynél már élethelyzetek bevésített képe sorozatba állt össze és ez által egy hosszabb közlési lánc alakult ki.

Ahogy már szóltunk róla, a hangzói képletek szintén összetevői az élethelyzetekről kialakuló emlékképeknek. Kísérik is az egyes élethelyzeteknek a mozdulattal történő bemutatását. Döntő fordulat azonban addig nem következik be a közlésben, amíg a hangzó közlés egy sajátos vonását nem tudatosítják. Ez pedig az a tulajdonsága a hangnak, hogy látvány nélkül is föl tud idézni élethelyzeteket. Amíg tehát a képi közlés sok szempontból hatékonyabb, gyorsabb, átfogóbb közlést tesz lehetővé, addig a hangzó közlés nem fejlődik tovább arra a szintre, amit maig hatolón befutott a gondolkodás formálásában.

Ma is azt mondjuk, hogy egy kép fölér tízezer szóval, de ma ezt azért állítjuk, mert a hangzó közlés végig kíséri életünket. A hangzó közlés olyan szintre jutott, hogy az élet számos területén meg lehet élni egyedül a hangzó közlés segítségével. Ma a képi közlés kiegészíti a hangzót, és bár a modern technika ontja a képeket, mozgásrajzokat, képi történeteket, rendezett elméleti tudásra hangzó közlés, a gondolatok állandó megfogalmazása nélkül nem lehet.

A gondolkodás első és legfontosabb eszköze ma is a hangzó beszéd. A jelenségek táblázatosan, rajzokon, vagy később elvont képletek formájában történő rögzülése egy igen fejlett gondolkodási rendszer képi világát jelenti. Ez az átfogó képekbe rendezési művelet az, ami nem képzelhető el képi látás és a képek útján történő összekapcsolás nélkül. De ez a kép már a gondolkodás eredményeként születik bennünk, s nem az élethelyzetek folyamánya. A modern kép elvonatkoztatási szintek lépcsőin haladva formálódik. Amikor tehát el akarunk jutni a modern képek és ábrák világáig, a korai képeket sem hagyhatjuk említés nélkül. A modern képi világba ugyanis a természetről már korábban megszerzett ismeretek is bele vannak sűrítve. Tömörítő erejük a képletekbe sűrített fogalmi világ erejéhez hasonlítható. Ezért amikor a hangzó közlés korai történetéről szólnak, a modern képi összegzés tömörítő erejét sem nélkülözhetjük.

A magyar nyelvben jelen lévő szerkezeti szintekről és a bennük rejlő hálózatokról

A beszédet megelőző korábbi időszak az, amikor a kép, a mozgás és a hang segít a környezeti jelenségek közötti tájékozódásban. A látás nyomán az agyba bevésett képek, a velük társultan jelentkező mozgás és hangok együtt mozduló szereplőket láttatnak az ősi emberrel, már korán a beszéd művészete előtt is. Ennek a három kiemelkedően fontos tartománynak a kifejlődése alapot képez arra, hogy hosszabb események bemutatására kifejlődjön a mozgásbeszéd. A mozgásbeszéd mozzanatok sorozatával ismétli el a valódi, éles helyzeteket. Ez a mozgásos elisméltetés a mozgásbeszéd.

A mozgásbeszédet természetes összetartozással kíséri egy kibontakozó gondolkodásfejllesztő közlés, a hangutánzás. A fölhalmozódó hangképletek egy idő után összehasonlításra kerülnek. Ennek nyomán pedig válogatás kezdődik a hangutánzó hangképletek körében. E válogatás eredményezi azt, hogy egy-egy közös hang kiemelkedjék a hangok sokaságából, mint közös jellemző. Ebből alakul ki az a mássalhangzó, ami érteménnyel bír. A hangértemény kifejezést a Czuczor Fogarasi szótárból vesszük.

A közös hang kiemelése egyúttal össze is kapcsolja azokat a jelenségeket, amelyekben ugyanaz a hang előfordul. Mivel így az „összetartozó” jelenségek is összehasonlítás tárgyai lehetnek, fölmerül az, hogy ugyanolyan részjelenség okozza a közös hangot. Ebből válik tudatossá a hangértemény. Ezáltal a közös hang kiemelése jelenségosztályozássá is válik.

A jelenségosztályozás egyúttal egy indukciós logikát is elindít. A sok közös hangutánzó elemet tartalmazó jelenség irányítja a figyelmet a más hangképletekben is meglévő, és belőlük jellemzésre kiemelhető hangra. Ez a fölismerés elterjed, jelenség-jellemző stratégia lesz. Ez a stratégia egyúttal hálózatba is rendezi a sajátos élethelyzeteket. A jelenségeknek, élethelyzeteknek ez az összekapcsoltsága az első olyan hálózat, amelyet hangzás útján hozott létre a hangzó közléssel élő ember.

A hangképletek szabványosodása irányt mutat a gyökök felé. A gyökben már két hanggal jellemezzük az élethelyzetet: az első mássalhangzóval és az utolsó mássalhangzóval. Az első mássalhangzóval végzett jelenségosztályozás és a mik mássalhangzóval végzett jelenségosztályozás összekapcsolja a két hanghoz vezető jelenségcsoportot. A gyökképzés egy újabb hálózat-építési folyamat.

A gyököktől kétféle kiterjesztési irány indul el. Az egyik fogalmi szintű: a gyökkel megragadott fogalomnak a hasonló (vagy rokon) jelenségekre történő kiterjesztése. A másik a gyök toldalékolása hangérteménnyel. Amikor az oda kapcsolt újabb hangérteménnyel három mássalhangzós fogalom épül, a kiterjesztés ismét újabb hálózatképzést indít el. A gyökkel megragadott fogalomnak toldalékkal, ill. változó köztes magánhangzóval történő fogalom-kiterjesztése önálló fogalombokor hálózathoz vezetett, amit a kutatás a szócsaládosság során ismert föl.

A fogalombokor hálózatában a fogalmak társultan vannak jelen, és az ősi képre, az ősi élethelyzetre visszavezethetők. De a visszavezetés nem áll meg a képpel is megragadható élethelyzetnél, mert élő marad a hangérteményeken keresztüli kapcsolat az alapjelenségekkel is. Ezért a többszörös hálózatképzés nem csak horizontális hatókörű, a rokon fogalmak körét építő, hanem „vertikális” is, mert a hangértemények által a korábbi hierarchiaszintek felé is kapcsol. A hangérteményen keresztül közvetlenül az eredeti élethelyzetek felé is kapcsolatot őriz a hálózat.

A szerkezeti hierarchia emeletei, és az egyes emeleteken kifejlődött gondolatátársítási hálózatok is mind a fogalmak megszötségét erősítik. A fogalmakat beágyazzák az életbe, az életjelenségek körébe, ahonnan a hangutánzás kifejlődött. Ezt a gazdag fogalmi szövedéket érzékeltette Németh László, aki azt mondta, hogy „a gondolkodás a világra kivetett fogalmi háló”. A nagy író önkéntelenül is érzekelte ezt az összeszöött szerkezetet, a magyar nyelv összeszötségét.

Az érzékelés együttes világa: a látás, a hallás, és a testi mozgás közlése mozgásbeszéddel

Ma könnyen szétválasztjuk a test érzékszervein át érkező hatásokat. De az észlelt jelenségdarabok világát egykor még, a közösség a mozgással végzett közléssel építette ki. Tekintsünk át néhány érzékelési helyzetet, s látni fogjuk, hogy az élethelyzetek egyszerre veszik jelzések zápora alá a testet. Minden élettigény (éhség, szomjúság, fájdalom) összetett formában jelez. Egy része képi formában is megjelenik (pl. ürítések), más esetben a bőr, az izmok és más testi állapotváltozások jelzik az igényt (pl. szomjúságot a száj kiszáradása). Ezekből csoportosíthatók azok, amelyek elsősorban a test izomzatában jelentkeznek, például erő kifejtés, elfáradás, küzdés, emelés, különféle mozgások, kézi cselekvések, stb. Testfelülettel és izomzattal érzékelhetők az összetettebb változások is, az erő kifejtés egymásutániséga, ismétlődése, fokozódása, csökkenése. Érzékelhetők állapotjellemzők: hideg, meleg, langyos, tüzes, vizes, száraz, nyúlós, csípős, lágy, kemény, stb.

A látással is érzékelhetők az egyszerű változások: mozgás, egymásutániség, ismétlődés, közeledés, távolodás, kisebbedés, nagyobbodás. Érzékelhető a térbeli helyzet: jellemző változások a földfelszínen, levegőben, az anyag szerinti különbségek, érdes, sima, göröngyös, sziklás stb. felszín. Ezek közül több, a képi fölismerés mellett a felület érzékelésével, és az izomzattal együtt érkező jelek alapján kap azonosítást egy-egy élethelyzetről.

A hanghatások szintén kísérik az eseményeket. Itt is az érzékeléssel fölismerhető közös jegek összehasonlítása a jó kiindulási alap a változások észlelésére. Érzékelhető az egymásutániség, az ismétlődő hang, a közeledő hang, a távolodó hang, a csökkenő hangerő, a fokozódó hangerő, hangszínárnyalatok (zizegés, surranás, neszezés, ordítások, nyerítések, bölgések, csicsergések, madárdal, tücsökciripelés, a természet muzsikája).

Röviden utalnunk kellett arra, hogy milyen gazdag ismeretcsoporthoz álltak már az ősi ember rendelkezésére a korábbi, mozgással (utánzással és mutatásokkal) történő közlés idején. Mindezek továbbfejlesztése válik láthatóvá akkor, ha az addig elrendezett ismeretekhez hasonlíthatjuk a tudatossá és akaratlagossá váló hangkiadás ismeretrendszerét (a fokozatosan kibontakozó beszéd világát). A gondolkodásnak a képi világhoz és a mozgásokhoz kapcsolódó részei voltak azok, amelyek egyfajta rendszerré állhattak össze az ősi, beszéd előtti gondolkodásban. Ez a gondolkodási és közlési forma ma is része mindennapjainknak, de ma már csak „kevésbé hatásosan” tudjuk használni. Rajzban, szerkezetek összeállításában, műszaki életben vagy a mozgással közölhető arcjátékban, mozdulatokban, sportban, táncban jelen vannak. A népi műveltség jelentős részét teszik ki. De a munkavégzés döntő többsége ma a beszédre alapul, és a képi, mozgásos közlési formák mára háttérbe szorultak. Azt tudjuk, hogy létezik képi gondolkodás, de most a reá rétegzett hangzó beszédnek - és vele a gondolkodásnak is - az ősi gyökereit kutatjuk.

A beszéd fejlesztette ki a fogalmak világát, az összefüggések pontosabb megfogalmazhatóságának világát, tehát a magasabb szintre emelt gondolkodást is. Mindezt összességében ma nyelvnek is nevezik. Ha pontosabban akarunk fogalmazni, akkor azt is hozzá kell tennünk, hogy a formálódó hangzó közlésből vált ki az, amit ma ténylegesen gondolkodásnak nevezünk. Ebben a gondolkodásban jelentős szerephez jutott az elvontság. A képi gondolkodás erősen kötődik alakzatokhoz, színekhez, élethelyzetek képéhez. A gondolkodásnak ez a képi világhoz kapcsolódó része – mondhatni – háttérfölvázoló összetevője lett az elvontabb fogalmakkal végzett gondolkodásnak.

A beszéd kialakulásának főbb vonalairól a hangzó közlés szerkezete tudósít. A hangzó közlés kifejlődésében is döntő szerephez jutott az emlékezés, amely a hasonlóságok révén kapcsolta össze a jelenségvilág különféle élethelyzeit. De a képi és mozgásos közlésvilág már megalapozott számos, a hangzó közlés kifejlesztésénél később is alkalmazható módszert. Ezek között az összehasonlítást, a hasonlóságok fölismerését, a jelenségek csoportba rendezését, vagy a nagyítást és kicsinyítést, és még számos – a jelenségeket társítva vizsgáló – módszert említhetünk, melyeket „készen kapott” a hangzó egységek kezeléséhez. A hangzó beszéd kifejlesztésének „forrását” képezik az ilyen módszerekre való *emlékezések*, és a jelenségvilág gyakran ismétlődő

élethelyzetei, *állandóságai* is. Mindezek egy analógiás jellegű gondolkodás létrejöttét támogatják a korai beszéd idején. A jelenségeknek a képi módon - és később hangzás útján – történő összehasonlítása olyan alapozás, amely mindmáig fölismerhető a beszéd szerkezetében. A hasonlóság fölismerése teszi lehetővé az ismeretek elrendezésének azt az útját, amit a korai nyelvfejlődés követ, s amit mi is fokozatosan rekonstruálunk.

A közlés fejlődési útja

Amikor a közlés oldaláról vizsgáljuk meg a beszéd előtti világot, azt kell fölismernünk, mi az az átadási forma, ami lehetővé teszi egy-egy jelenség közlését egy másik ember számára. Mivel a mozgás a látással leginkább támogatott cselekvés, ezért a spontán hanghatás mellett a mozgással való közlés mutatkozik a legkorábbi fő ismeretátadási formának. Természetesen ez a mozgásbeszéd együtt történik a hang, a tapintás, az arcjáték társuló formáival, mégis a fő ismeretátadási forma a test mozgásával történik.

A korai ember is azt tudja közölni, amit önmagában már megértett. Már az érzékelés korai szakaszában kialakul az eseményekre, mozzanatokra tagolt jelenségvilág, ahogy erre utaltunk az egyes felvevő érzékszervek érzékeléseinek bemutatásánál. Az összetettebb ismeretrendszer kialakulásához a *rész-egész viszony* fölismerése nélkülözhetetlen. Mik lehetnek a fölismert rész-egész viszonyai ennek a tagolt jelenségvilágnak?

Tekintsük az emberi testet példának: itt a részek „önállósága” együtt jár e testrészek közös használatával. A mozgások során az *élethelyzetek szereplőinek állandósága* egy alapvető fölismerés. A részek és a nagyobb egységek összetartozása, esetenkénti szétválása, a részek többféle kapcsolódása is ilyen. A rész-egész szempontból figyelt összképben is tudatosult az egymásutániség, az ismétlődés, a közeledés, a távolodás, a kisebbedés, a nagyobbodás, a térbeli helyzet. Tudatosulhatott a jelenség térbelisége a földfelszínen, vagy a levegőben, vagy a különféle tájakon (füves, sima, sziklás-göröngyös), a környezeti szereplők nagysága az emberhez képest, elmozdíthatósága, vagy helyben maradása: mindez fokozatosan, beszéd nélkül is. Ezeket a jellemzőket részben már a mozgásos utánzással (mozgásbeszéddel) be tudta mutatni az ősi ember a többieknek. (Például a nagyságot körömnnyi, ujjnyi, arasznyi, könyöknyi, karnyújtásnyi, ölnyi, lépésnyi méretben.)

Hatalmas tehát a – képi úton szerzett - tárgyismeret és a kapcsolat-ismeret a jelenségvilágról, már a hangzó beszédet megelőzően is. Az élethelyzetek csoportosítása is sokféle lehetett. Éppen azért, mert a jelenségekben a résztulajdonságok mindig kapcsolatosan jelennek meg, a közléskor az élethelyzetek mozgásos, mutogatásos utánzása csak korlátozottan teszi lehetővé a közlés pontosságát. Erőkifejtést, cselekvéssorozatot be lehet mutatni különféle mozgási műveletekkel, de hogyan lehet közölni például a színt, amikor nem nyílik az olyan, vagy hasonló színű virág? Az emberi érzések, bizonyos tulajdonságok, a ritka jelenségek nagyon nehezen közölhetők mozgásbeszéddel.

A közlés a hangképzés módja felől tekintve

A mai beszédet figyelve, és rendszertanilag elemezve, fölismeréseket tehetünk arról, hogyan alakítottak ki őseink pontosabb közlést a hangok segítségével. A hangzó közlés azonban sokkal összetettebb, mint hogy csak a hangok megjelenésének élethelyzetektől függő szerepét vizsgáljuk. Mert a hangok hangoztatása mellett a *hangképzés módja* is fontos része a hangzó közlés módszerének. Gondolatilag ***a fő ismeretrendező cselekvés a jelenségvilág egyfajta csoportosíthatóságán alapul***. A beszédre „reá vivő” gondolkodás egy sajátos összetett rendszer kialakulását jelenti. Olyan rendszerét, amely miközben *szétválasztja* a jelenségek jellemzőit, s *kiemeli* azok közül a másfajta jelenségekkel összetartozókat, mást is tesz. Valamilyen formában ezt a közös jellemzőt „lekicsinyíti”. Fölhasználja a mozgásbeszéd *tagolását* is, és a mozgásbeszédből jól is-

mert *utánzást* is. A *közös jellemzőt* nem nagy mozgással, hanem *kicsi mozgással helyettesíti, miközben* a kicsinyített mozgással *hangot is ad*. Összegezve: a beszéd kialakulásához tehát fölhasználta az ember az addig kifejlesztett *összehasonlítást* (emlékezést), a közös jegyek kiemelését, a közös jegy kicsinyítését, hangadással való összekapcsolását, a jelenségek összetevő mozzanatokra tagolását, a mozzanatok összekapcsolását, majd egyre összetettebb sorokba rendezését. Hogy ezt a gazdag fejlesztési sort bemutathassuk, el kell végeznünk a beszéd rendszerelemzését.

Jelenségcsoportok bemutatása mozgással és képpel a hangzó közlés előtt

Nagy léptékben a természeti jelenségek egy része közölhető volt mozgásos utánzással (például ujjak mozgása a tűz fölé emelkedő kézen jelezheti a fől szálló füstöt.) A cselekvési események sorozatát el lehet „játszani” mozdulatsorokkal, tánccal, s egy egész nap eseménysora bemutatatható így az esti tábortűz mellett, „elbeszélésként”. Néhány elvontabb közös tulajdonság kifejezése is megkezdődhetett a mozgásbeszéd során. Fölismerhetővé válhatott például a nagyítás és a kicsinyítés jelensége, a távoli dolgok közelhozásának, s itt a „tábortűznél” történő földidézésének a képessége. Ebben segített a megnyúlt árnyék, vagy a távolból is látható tűz. A „nagy” mozgás (pl. járás) kézre történő kicsinyítése, (pl. gyaloglás bemutatása az ujjakkal). Ezekkel a kifejező eszközökkel ma is élünk. Az arcjáték is a mozgásbeszéd része mind a mai napig. A közlésnek a mozgás útján történő megvalósítása – képek fölhasználásával - számos formában létezik napjainkban. Szükséges lesz azonban fölismerni a közlésnek olyan tartományait is, amelyek hiányoztak a képi-mozgásos közlési világból. Ha csak összefoglalóan *elvontságokat* említünk, akkor egy nagyon pontos, részletek nélküli, átfogó mai fogalom segítségével jelenítjük meg ezt a hiányt. Egyszerűbb lesz egy példával érzékelteni, hogy milyen hátrányai vannak a képi közlésnek akkor, ha a jelenségekben előforduló közös jellemzőt akarjuk a tudtára hozni egy embertársnak a mozgásbeszéd világában.

Tekintsük a következő példát. A mozgások alapján már fölismert – ma így nevezném: „kijön valahonnan” - jelenséget szeretném közölni a társaimmal. Legmozgékonyabb testrészem a kezem és a karom, ezért kézzel lazán megfogom a fűszálakat és húzom az ujjaimmal a fűvet fölfelé. Ezzel érzékeltetem, hogy fölfelé halad a fűszál is. Aztán leguggolok, és a karommal átölelem egy kisebb fa törzsét, lazán, hogy fölemelkedni tudjak mellette. Ezzel az emelkedéssel elismétlem a fűnél bemutatott fölfelé mozgást. A forrást egy sziklánál egy ismétlődő kiszedő mozdulattal jelzem: kijön belőle. Ugyanezt mutogatom el a füsttel is a tűz fölött. Az egymás utáni gyors bemutatással érzékeltetve tehát nem csak a fű jön ki a földből, hanem a fa is, a füst is kijön a tűzből, a víz tetejére kijön a fagyott réteg télen, s a forrás a kövek közül. Mindezt csak a közlés akkori módján, mutogatással, és a sokféle folyamat elismétlésével lehetett megtenni. Fölsorolással. A természeti jelenségekhez hasonló mozdulatokkal.

Jelenségcsoport bemutatása kicsinyítéssel

Új utakat nyit meg a kicsinyítés egy sajátos alkalmazása. Őseink addig gyűjtenek a fent említettekhez hasonló jelenségeket, amíg eljutnak a száj környékén megfigyelhető hasonló jelenségekhez. Természetes, hogy valakinek föltűnik: a szájon át történő szándékos levegő-kipréselés, a kifújás is kijövési („kijön belőle” típusú) jelenség. De más emberközeli – a testből történő ürítésnél is jelentkező – kijövési jelenséget is gyakran kísért hangzás. Azokat a szükség idézi elő, de ritkán, mert azok testműködési kijövések és hangzások, amiket mindenki ismer. A száj mozgásával létrejövő kifújásos hangzások is mindenki által gyakoroltak voltak. Mindenki hallhatta a hangzását ezeknek a mozgásoknak, de bármikor el is ismételhette azokat. A szájon át történő kifújás akaratlagos tevékenység. Ezért egy elképzelhető fejlesztési lépés az lehetett, hogy az előzőben fölsorolt mozgásbemutatóhoz hozzátett egy kifújást. A bemutató sorozat minden egyes eseményénél elismételt kifújás így tudatosíthatta a két jelenség közötti kapcsolatot. Egy idő után már elég lett csak a „*szájba kicsinyített*” mozgási változat *földidézése* a „kijön belőle” jellemvonás

jelzésére. E természetes láncolatban végbement „fejlesztési folyamat” végén állandósulhatott a „rövidítés” lehetősége: a „kijön belőle” jelenséget egyetlen szájba kicsinyített mozdulattal össze lehetett foglalni. Ezáltal a „kijövése jelenségek” közösen bemutathatók voltak kicsinyítéssel, és kiemelhetővé váltak az addigi hosszú, mutogatásos közlési világból. Erre az eseménysorra tekintve azt látjuk, itt egy forradalmi lépés következett be. A szájra kicsinyítéssel össze lehetett vonni a nagyobb térbeli mozgásokat bemutató hasonló élethelyzeteket.

Jelenségcsoport bemutatása kicsinyítéssel egybekötött hangadással

A közlési fejlesztés következő kicsi lépése az lehetett, hogy a „**szájba kicsinyített**” mozgási változattal együtt **hangzó módon is fölidézésre** került a jelenségcsoport közös jellemvonása. A „kijön belőle” jellemvonás jelzésére például az a megoldás született, hogy **a száj mozgására kicsinyített mozdulatot hangzó módon is fölidézték**. Mert ha egy erősebb hangzó hatás is kísérte a kicsinyítést, akkor a társak csoportja, **láthatta** is, és **hallhatta** is a hangzását. (A hang keltése úgy történik, hogy a felső fogsor és az alsó ajak között kifújuk a levegőt: **fű**.) Ez a szájbeli hangkiadó mozzanat úgy viselkedik, mint a fű, a fa, a füst, a fény a maga életbeli és térbeli helyzetében, de kicsinyítve. A szájmozgást kísérő hangzás gondolatban szintén a mozdulathoz kapcsolódott. Ezáltal tudatosult, hogy **a hangot**, - ami a mozgást kíséri a kicsinyített mozgás esetén, - a közös jellemző jellemzésére használhatom. Amikor „kijövése” jelenséget akarok megjelölni, elég, ha kifújok egy lélegzetnyi levegőt: **fű**. **A kicsinyítés és a hangzás együtt fordult elő először, de később elég lett a hang is, egymagában, a jelenségtípus fölidezésére.**

Összefoglalva: a hangzásos-kicsinyítéssel fölfedezést az jellemzi, hogy a látható környezeti jelenséget bele lehet „**kicsinyíteni**” a szánkba. Ekkor egyúttal egy **hang is hallatható**, amit föl lehet használni a jelenségcsoport azonosítására. Ezzel a fejlesztő lépéssel olyan következtetés is születhetett, amit más esetre is lehetett alkalmazni. Ez a fölismerés a következő. Ha **az élethelyzet szájra kicsinyített térbeli képe és mozgása ahhoz hasonlót mutat és cselekszik, mint a valóságos esemény, akkor a szájszervekkel ily módon előállított hang alkalmas összefoglalásra és kiemelésre más élethelyzetekben is**. Mindez akkor érvényes, ha más térbeli cselekvésbeli jelenségcsoportok körében is számos, egymáshoz hasonló képet és mozgást összefoglaló esetet találunk.

Ennek a fölfedezési láncnak a rendkívüli horderejét az mutatja, hogy sok más jelenségcsoportra is alkalmazható lett s máig hatóan megalapozta a beszédet. Ebből a fölfedezési láncból született meg az, amit első fogalomszótárnak neveztünk el. Mert ezzel a fölfedezéssel egykor elindulhatott a mai beszéd legkisebb elemeinek, a jelentéssel bíró beszédhangok egy csoportjának, a **mássalhangzóknak** a fejlesztése (Bérczi, 2017). Ma még nem tudjuk, hogy ez mikor történt. De azt látjuk, hogy a mássalhangzóink világa ma is hordozza ennek a korszaknak az azonosíthatóságát a fogalomkincsben. Az első fogalomszótárt mindmáig a mássalhangzóink adják. S ma is jellemezni tudjuk egyetlen közös hanggal az egymáshoz hasonló részjelenségeket.

Rendező elv a beszéd születéséhez: a tartalom és forma egysége

A gondolkodás, a beszéd, és a fogalomalkotás egymástól elválaszthatatlan élettevékenységek. Forrásuk az emberi lét egyik legfontosabb jellemzője a közlés. A közlés: ismeretátadás az embertársaknak. A közlés lényege az utánzás. A hangzó utánzás kései fejlesztés más közlésformákhoz (pl. a mozgásbeszédhez) képest. A közlések egymással párhuzamosan fejlődtek. Mai állapotukból következtethetünk korábbi állapotaikra is. E visszakövetkeztetést a közlések rendszert alkotó volta, valamint az **evolúciós törvények** teszik lehetővé.

Amikor kiemeljük a *beszéd rendszerét*, egy fontos törvényszerűséget is ki kell mondanunk. ***A beszéd a tartalom és a forma egységét megőrző rendszer*** (a magyar nyelv esetében biztosan). Ez a tartalom és a forma közötti egység teszi lehetővé, hogy *állandóságokat* ismerjünk föl az összetett rendszer szintjein. A mondatok szerkezete, vagy a bennük előforduló szavak ilyen állandóságok, melyeket minden mai nyelvelemző ismer, elismer és fölhasznál. Vannak azonban olyan szerkezeti szintek is, amelyeken a tartalom és a forma közötti egybeesés alapján fölismerhető állandóságokat az elemzők jelentős része – bár tud róla - nem ismeri el. (Ismerheti, hiszen másfélszáz éve akadémiai kiadványok rögzítették fölismertségüket.) Aki fölismerték a beszéd szónál kisebb állandóságait, nevet is adtak nekik. ***A tartalom és a forma egybeesése*** nem csak az egyszerű szóra igaz (gondoljunk a szó ragozott alakjára), hanem a szó szintjénél mélyebb szerkezeti szintek egységeire is. Mivel ezekből több is van, ezért a következő fejezetekben a beszédre bemutatott rendszerelemzést a rendszerek általános természettudományos bemutatásával kezdjük.

A közlés egyre magasabb szintű ismeretátadást tett lehetővé. A közlés két ágon fejlődött. Az egyik ág a ***formálódó ismeretrendszert*** gyarapította, a másik ágon a ***közlési forma*** fejlődött. Az ismeretrendszer gyarapítása, a tartalom fejlesztése a gondolkodás kialakulását hozta magával. A közlési forma fejlesztése a hangképletek formálása útján a beszéd formai képét fejlesztette. De ez a fejlesztés mindig összhangban történt a közlés két oldala között.

Az ismeretrendszer korábban fejlettebb volt a képi-mozgásos gondolati tartományban. A hangzó képletek formájában jelentést hordozó közlési forma e mellé társult, vele együtt fejlődött és idővel vissza is hatott rá. Amikor a hangzó közlés korai időszakával foglalkozunk a párhuzamos szakaszt elemezve érdekes fejlesztő lépéseket rekonstruálhatunk e sokszálú eseménysor kölcsönhatásairól is. Ismeretrendszerünk és beszédünk mai gazdagsága ekkor kezdett el kibontakozni, éppen e kölcsönhatás támogatásával. Mindez a távoli múltban történt, ezért a hihetetlenül gazdag tapasztalatokkal járó eseménysorra, mint időutazásra hívjuk meg olvasóinkat.

Egy élő rendszernek, a beszédnek a szerkezete: a magyar nyelv rendszerelemzése

A beszéd összetett rendszer. Mivel a beszéd a gondolkodással párhuzamosan fejlődött ki, ezért minden további megállapításunk valójában a beszéd és gondolkodás cselekvés-együttesre érvényes. Kivételt képeznek a hangadás fiziológiájához kapcsolódó szempontok.

A beszéd és gondolkodás összetett rendszere a nyelv belső szerkezetéből érthető meg. Alkalmazzuk először az előző fejezetben bemutatott általános rendszerelemzési fölbontást. Ez azt jelenti, hogy a szerveződési hierarchiaszintek (az „emeletek”) szereplői a felbontási sorozatban is (szétszedem lépéssor) ill. a visszaépítési sorozatban is (összerakom lépéssor) állandóságok. A rendszer minden hierarchiaszinten szereplő egységei maguk is állandóságok, ugyanakkor állandóságokból álló részrendszerekre bonthatók. Tehát a részrendszerek is mindig önálló egész-t alkotnak. További bontással újabb részrendszerek, s ezekkel újabb állandóságok adódnak. A beszélt nyelv fölbontása során a következő szinteket vizsgáljuk: az elbeszélés, a mondat, a szó, a gyök, a hang (hangértemény), valamint egy élethelyzetekre utaló, részletezésre váró egységcsoport. Mivel az összetett felől haladtunk az egyszerűbbek felé, szükségszerű, hogy az egyszerűbbek legyenek a korábban kifejlődöttek. Ezért a föltárássra kerülő, az élethelyzetekre utaló legkorábbi szint kialakulása nyitja meg a sorozatot. A gondolkodás és a beszéd kialakulását tehát időben megelőzi maga az élet.

Sokakban fölmerül a kérdés, miért kell hangsúlyozni a szétszedési és az összetételi irányt, hiszen a hierarchiaszintek mindkettőben ugyanazok lesznek. Az indoka ennek egyszerű: mást mutat a rendszer elemzése akkor, ha a már készen álló EGÉSZ felől bontjuk szét a rendszert, és mást mutat a rendszer elemzése akkor, ha a kezdetektől törekszünk megépíteni a mai rendszert egy evolúciós folyamat során. Ma mindig a legfejlettebb egész-t, - magát a nyelvet - használjuk, és annak elemzését végezve jutunk a részek viszonyát vizsgáló gondolatokhoz. Az egészet

bontva vehetjük észre az állandóságokat, láthatjuk az állandóságok egymásra épülését, a szerkezeti elemek egymásba-ágyazottságát. (Ezt mutatjuk be a következő fejezetekben.)

De a kész felől haladva a bontással tudatosítanunk kell azt is, hogy minden bontási lépésnél évezredek kell gondolatban visszaegyszerűsödnünk. Erre azért lesz szükségünk, mert majd az összeépítési iránynál szem előtt kell tartanunk, hogy a korábbi időkben a mainál sokkal kevesebb RÉSZRENDSZERT ismertek elődeink. A rendszer szétszedése egyúttal időutazás is. A rendszer fölbontással történő megismerése során a beszélt nyelv magjáig jutunk. A szétszedéssel ellentétes iránynak, a fölépítés irányának használata során az EVOLÚCIO útjának a megismerése a célunk. Az evolúciós útnak éppen az a lényege, hogy a korai egyszerűségekre, a korai életre és a vele együtt élő korai élettevékenységekre alapozhatunk ma is. A nyelv magját a korai életre utaló rész őrzi.

A beszéd kialakulásának az elején még nincsenek kész fogalmak. Az út kezdetén még nincsenek meg a beszéd elemei sem. A korai közlések képek és mozgások útján történtek, egy kevés hangutánzó kísérettel. A beszéd, a gondolkodás (a fogalomalkotás) evolúciójának modellezése egy, a mai közlési képességekhez képest igen szerény világból indulhat el. Bemutatásra kerülő modellünk a fejlesztések apró lépcsőit az élethelyzetek cselekedeteiből, az elképzelt élet szükségyszerűen velejáró igényeiből és kényszereiből tudja levezetni. Ellenőrzésül rendelkezésünkre áll a mai nyelv, amely tartalmazza az ősi idők fejlesztéseit. És rendelkezésünkre áll az életnek az a része, ami ma is ugyanaz, mint egykor: az emberi test működése, minimális igényei a túléléshez és az emberi közösségeknek is a szükségyszerűen egyszerű csoportja, amelynek körében a korai élet szerveződött.

A szétszedési irány: a fölbontások elemzésével visszafelé haladunk időben

A **szétszedési irányban** fölismerjük és föltárjuk a belső rendszert. (A 19. századi föltárás során derült ki például a gyökrendszer gazdagsága, vagy a hangértemények hálózatossága.) Amikor most elismételjük az általunk használt **hierarchiaszintekre bontást**, érdemes hangsúlyozni - végig a sorozaton -, hogy minden egyes szint tagjai egész alkotnak.

Elbeszélés = nagy egész. Benne kisebb egészek. Ezek a mondatok.

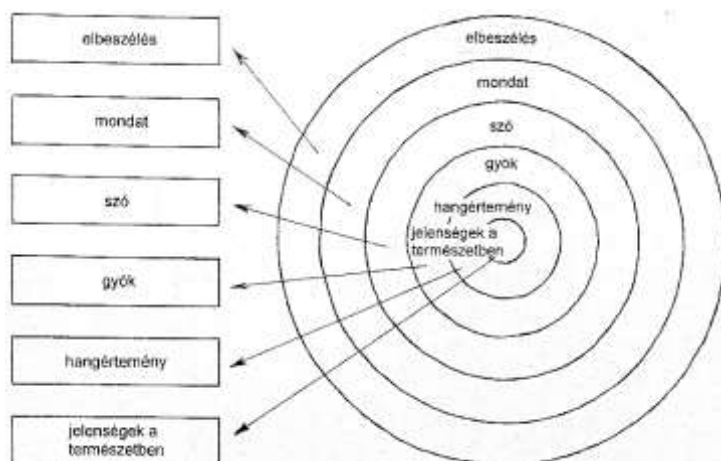
Mondat = nagy egész. Benne kisebb egészek. Ezek a szavak.

Szó = nagy egész. Benne kisebb egész (vagy egészek). Ez a gyök (vagy ezek a gyökök).

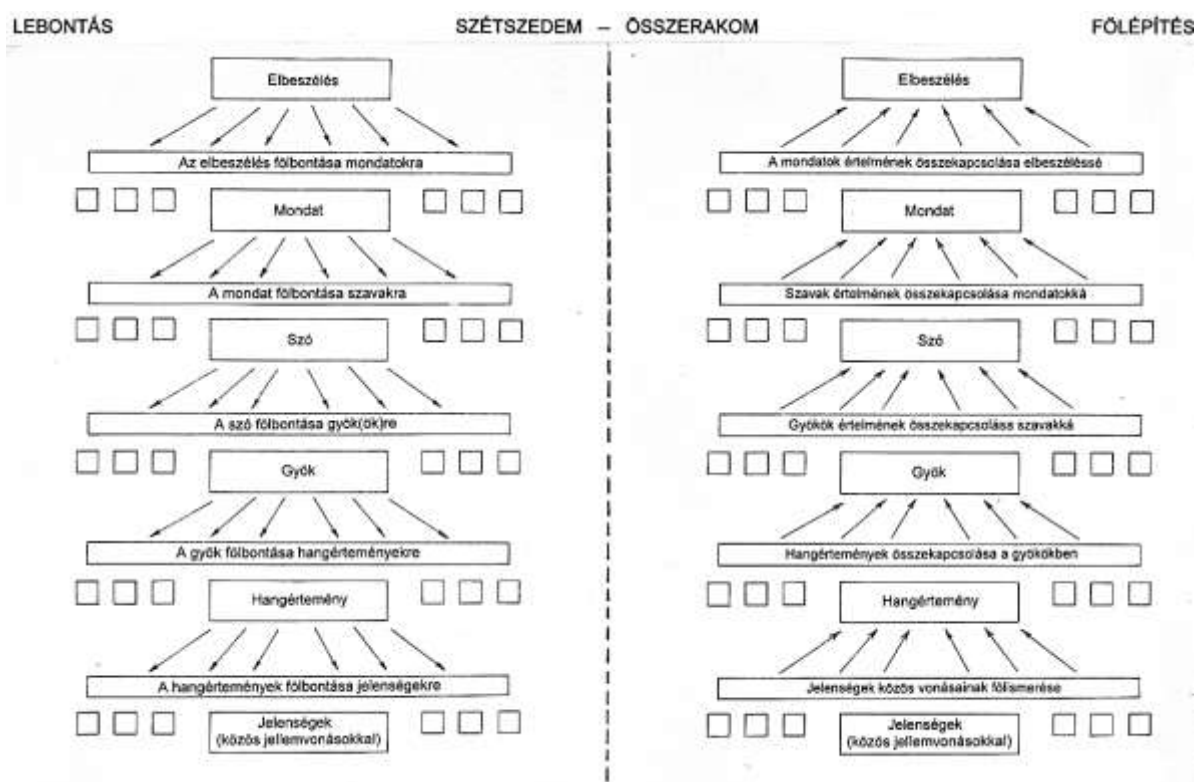
Gyök = nagy egész. Benne kisebb egész (vagy egészek). Ezek a hangértemények.

Hangértemény = nagy egész. „Benne” „kisebb” egészek. Ezek az élethelyzetek.

Ez tehát a szétszedési sorozat. Érdemes megemlíteni, hogy a szerkezeti fölbontásba még más hierarchiaszintek is beilleszthetők. Sokan külön szintre emelik a gyökelemnek is nevezett két hangból (egy mássalhangzóból és egy magánhangzóból) álló gyökszavakat. Ebben a munkában mi a mássalhangzókra összpontosítunk. A rendszer fölbontásának a használatát nem befolyásolja döntően az, hogy a szerkezeti fölbontást idővel finomabb rétegekben is el lehet majd végezni. A szétszedés során fölismert törvényszerűségek *alkalmasak* arra, hogy a másik irányt, a fölépülését is, nagy lépésekben rekonstruáljuk.



1. ábra. A beszéd szétbontása szerveződési szintekre. A magyar nyelv ereje, hogy ezek a szintek szerves építési egységet alkotnak úgy, hogy általuk (rajtuk) a gondolkodás fejlődését is nyomon követhetjük. A szerkezeti rendszer szintjei, a múlt felől haladva előre időben, a fejlesztő építkezés irányát, a beszéd fölépülésének irányát mutatják (a körökön belülről kifelé haladva). A szerkezet kiolvasása viszont éppen a fordított sorrendben történt (kívülről befelé haladva a körökön). Először a magasabb szintek föltárása történt, s mindmáig ez a legfejlettebb szint az IE nyelvekben is. A Czuczor-Fogarasi nagyszótárral két szó alatti szint föltárása történt meg, 1862-ben.



2. ábra. A beszéd szétbontása (bal oldali oszlop) és fölépítése (jobb oldali oszlop) szerkezeti egységeiből. Minden szint kiépülése mögött hosszú fejlődési folyamat áll. Számunkra a legkorábbi a legfontosabb, mert az már fizika és környezettan is, meg élettan, hiszen a legősibb állandóságok nyomán születik meg a hangérték. A jelenségek közös vonásait emelték ki őseink a hangképletek változatos világából. A hangképlet elejére illesztett jelentés máig él, élő kövület ebből a korból. A gyök azáltal keletkezett, hogy a hangképlet végére is jelentéssel bíró hangot rögzítettek őseink. A magyar nyelv ereje, szövete ebben a kettős jelentési osztályozásban van.

A fölépítés elemzésével, ősidőktől indulva, előre haladunk időben, az evolúció útját modellezzük

A beszélt nyelv gondolati és formai összeépülése, a legkisebb egészeknél indult. E rekonstrukció korai lépései a szétszedési sor végén álló **élethelyzetek**. Ebben a legújabb munkánkban csak röviden utalunk a szétszedési sorra (Bérczi, 2011, 2013). Most a legnagyobb hangsúllyal azokat a korai folyamatokat fogjuk vizsgálni, amelyeket a fölépülésről idáig föltártunk. Első lépésként – az élethelyzetek családosságát fölismerve – magukat az élethelyzeteket elemezzük és rendezzük. A beszédben a legkorábbi szerkezeti építési folyamat, a hangértemény (mássalhangzók) kifejlesztése, ami – mint látni fogjuk – az élethelyzetek hangzásvilágának utánzásával, a közös jellemzők kiemelésével történt meg. A hierarchia szerkezet felsőbb szintjeiig vivő **építési sor** a következő:

Hangértemények = Az élethelyzetek közös részét képezik. Osztályozzák az élethelyzeteket.

Gyökök = Két mássalhangzós hangképletek. Az élethelyzetek pontosabb meghatározását végzik.

Szavak = A gyökökből toldalékolással létrejött fogalmak, amelyek a gyököknél pontosabban fejezik ki az élethelyzeteket, és a közlési gondolatsorba illesztést végzik a változatos toldalékolással.

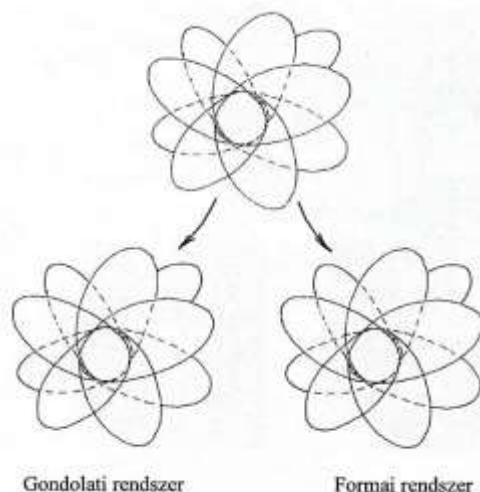
Mondatok = a közlés nagy egészt képező egységei. Az élethelyzetek egyre tökéletesebb visszaadása, fölidézése hangzással.

Elbeszélés = mondatok sorozatából álló, események és élethelyzetek sorozatán át haladó közlés.

A ma is használt igen összetett rendszernek a felépítése, szerkezete lehetővé teszi számunkra, hogy a beszéd és gondolkodás fejlődésének a rekonstrukcióját az igen korai időktől kezdjük. Ez a fejlődési szakasz a legkevésbé ismert folyamat a mai nagy világnyelvek alapján. A magyar nyelv szerkezetéről már 150 éve ismert a Czuczor-Fogarasi adatgyűjtemény, „A magyar nyelv szótára” (Czuczor, Fogarasi, 1862). De Platon, a Kratüloszban, ugyancsak sok szempontból írta le és elemezte a nyelv alrendszerekre történő „szétszedését” (Bérczi, 2015). Igaz, a szótag (a görög Platónnál) a beszédnek nem invariáns „egésze”, szemben a magyar gyökökkel, amelyek állandóságok nyelvünkben. A fölbontás szerkezet-hű („szerkezet szerint is hűségese”) a magyar nyelvben, mert minden fölbontási lépésben megőrzi a szerkezeti rendszert: egészekre bont. Ez a szerves bonthatóság a nyelvben szereplő részrendszerek formai és tartalmi azonosságából fakad, amint azt a következő fejezetekben bemutatjuk.

Döntő jelentőségű rendező elv: a magyar nyelv formai és gondolati oldalának összhangja

A beszéd kialakulásának elemzésénél hangsúlyt helyezünk a hangzó közlés formai és gondolati oldalára. Sokáig nem kapott hangsúlyt vizsgálatainkban az alrendszerek formai és a gondolati (tartalmi) oldala (3. ábra). Ennek oka az, hogy **a magyar nyelvben a beszéd formai (hangzó), és gondolati (tartalmi, logikai) oldala még ma is gyakran alkot egységet**. Ennek egyik első igazolása az a nagyszámú hangutánzó szó, amely a magyar nyelvre jellemző (Molnár, Czeglédi, 2009). A közlés = helyzetjelentés. A hangzó közlés = hangzó helyzetjelentés: a helyzetjelentés az élethelyzetekről érkezik, hangok útján, de képi megjelenítést is kelt az agyban: ez a gondolati oldal egyik összetevője.



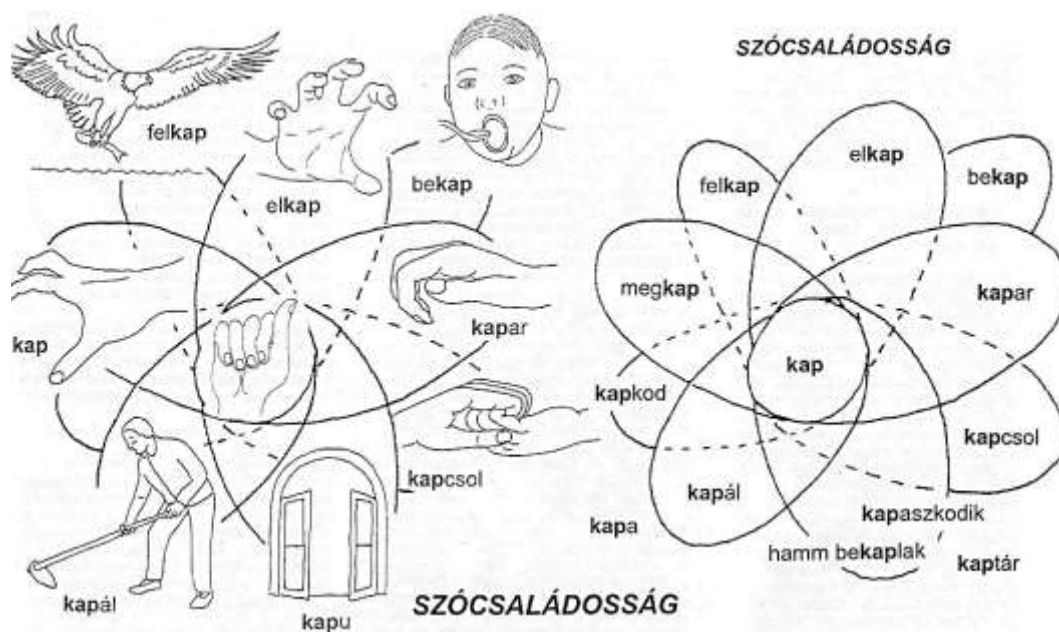
3. ábra. A beszéd fölbontása két oldalra: a gondolati oldalra (a jelentés, az értelem rész tartozik ide), és a formai oldalra, ahol a beszéd hangzása, alakja, formája áll a vizsgálat középpontjában (hangok). A rajzon halmazábrákat használtunk. E kettébontásnak akkor lesz majd jelentősége, amikor a két oldal összetalálkozásához érkezünk el rendszerelemzésünkben, vizsgálatainkban.

A nyelv kialakulását keresve most a legősibb élethelyzetek világát kutatjuk. Az a sejtésünk, hogy ha fölismerhető a hangzó közlés beszédformai és gondolati tartalmának azonossága (ma is, nyomokban), akkor **az élet állandóságainak kell** ennek **az egybeesésnek a háttérében meghúzódnia**. Ez az egybeesés elrejtette sokáig azt a két szálat, ami a beszéd tartalma (gondolati értéke) és formája között élő kapcsolatot jelent ma is (3. ábra). De ha e két oldal közötti kapcsolat ma is élő, akkor ma is van az életnek (élethelyzeteknek) olyan hangzó formai jegye, amely megegyezik a kialakulás kori formával. A hangzó (hangutánzó) közlés nyomán kép is fölidéződik a hallgatóban. Ez a képi fölidézés is fontos kapcsolódás az élethelyzetekhez. **Tehát a közlés beszédformai oldalának és gondolati tartalmának párhuzama több más gondolkodási szálal is együtt tart.** Egyik ilyen szál a képi gondolkodáshoz való kapcsolódás. A közlés ezen szálainak együtt létezése, egymásra támaszkodása még szorosabb lehetett a korai közlés kialakulása idején. Ezeknek a közös száalnak a fölidézése is fontos összetevő lesz rekonstrukciós vizsgálatainkban, a hangzó beszéd épülési fokozatainál (Bérczi, 2015).

A nyelvi szerkezetben meghúzódó állandóságok, melyek segítenek a szerkezet fölbontásában, majd a fejlődési út visszaállításában

Fejezetünkben **a szerkezeti elemzést két szálon egyidejűleg végezzük: a tartalmi jegyek szálán és a formai jegyek szálán.** (A gondolati szál megjelenítésére ábrákat használunk.) Kezdjük el e munkát felülről, a mondat szétszedése irányából haladva (2. ábra, bal oldali oszlop). Az természetes, hogy egy elbeszélés mondatai – a tartalma – a címben megjelölt téma körül forognak. A két szál közül a formai jegyek a szavak világában válnak meghatározóvá (észrevehetővé). A szavak ugyanis kétféle alrendszerre bonthatók: gyökre, és toldalékokra. A toldalékok egy része a mondatba köti be a szavakat, a toldalékok másik része a fogalomfejlődéssel hozott létre összetett fogalmakat, de a fogalmak csírája a gyök. (A toldalékok és a fogalomfejlődés kapcsolatával később foglalkozunk (Bérczi, 2014). A toldalékok egy részének, az ún. ragozásnak az értelme az, hogy kijelölik a szavak szerepét a mondatban. Ezért a ragok esetében a formai és a jelentési kapcsolat szoros. Ez előfordul más nyelvekben is, és e formai és jelentési kapcsolat alapján tanuljuk meg a „ragozásokat”. Van azonban a szavaknak egy olyan tulajdonsága, amely elsősorban a magyar nyelvre jellemző és formai jegy. **Ez a jegy egy jól fölismerhető állandóság.** Ezt a jelenséget, összefoglaló néven, szócsaládosságnak nevezték el (Lugossy, 1856).

Szócsaládosság

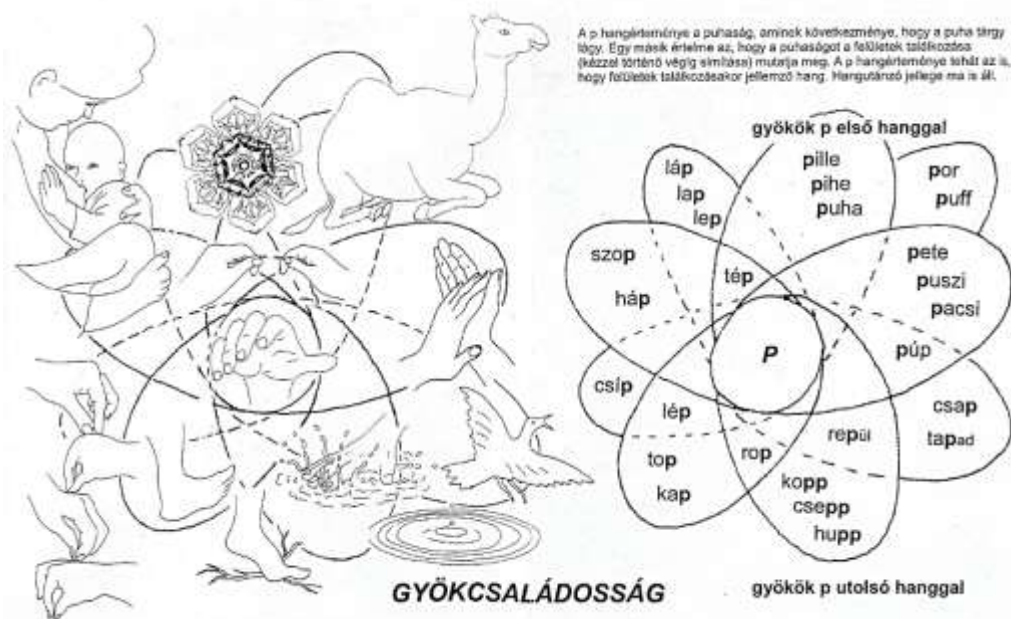


4. ábra. A szócsaládosság annak fölismerése, hogy számos toldalékolt és összetett szóban a gyök egy közös alaki és jelentésbeli részt formál egyes szavak elején. Baloldalon a gyökhöz kapcsolódó szónak a képi megjelenítését adjuk, amit a szó elhangzása föl idéz. A baloldalon van tehát a szónak a tartalmi része. A jobb oldali halmazábrán az egyes szavak írott hangalakja, tehát a formai oldal szerepel. A szavak formai képéből is kitűnik, hogy a **kap** gyök előfordul a szavakban. Nem csak a hangzó képlet jelentése, (vagyis a gondolati tartalma) őrzi a gyökre utalást, hanem a szó alakja (tehát a formai oldal) is. Ez az együttes ábrázolás előre vetíti azt, hogy a magyar beszéd két ágának, a gondolati és a formai ágának is erős a kapcsolata.

A szócsaládosság az a pont, ahol megragadható a formai jegyeknek és a tartalmi jegyeknek a belső kapcsolódása és iránya a mélyebb nyelvszerkezeti szintek felé. Példánk legyen a **folyó**, **folyadék**, **folyosó**, **folyamat**, **folyondár**, **folyamodvány** szócsoporthoz (köztük lehetnek nyelvújítás kori szavak is). Alakilag is, és értelmileg is, fölismerhető bennük a **foly** „alvó gyök”, amelynek számos fogalmi kiterjesztése ismert. Fogalmi (tartalmi) értelemben is kapcsolódnak ezek a szavak a **folyás jelenségéhez**. Ez a **szócsaládossági** alaphelyzet jellemző az összes olyan szóra, amely egy **gyök** révén – ez a szó elején áll – fogalmi hálóra rendeződik. Hosszabb elemzést most nem végezve tovább visszük azt a fölismerést, hogy a szócsaládosság egy kisebb szerkezeti egységnek a következménye. Ez a kisebb egység a gyök. (A 4. ábrán ezt halmazábrán mutatjuk be. Ezen az ábrán kiemelt szerephez jut a gyök, e szavak közös része: a szóhalmazt jelképező ellipszisek közös metszetébe kerül.)

Gyökcsaládosság

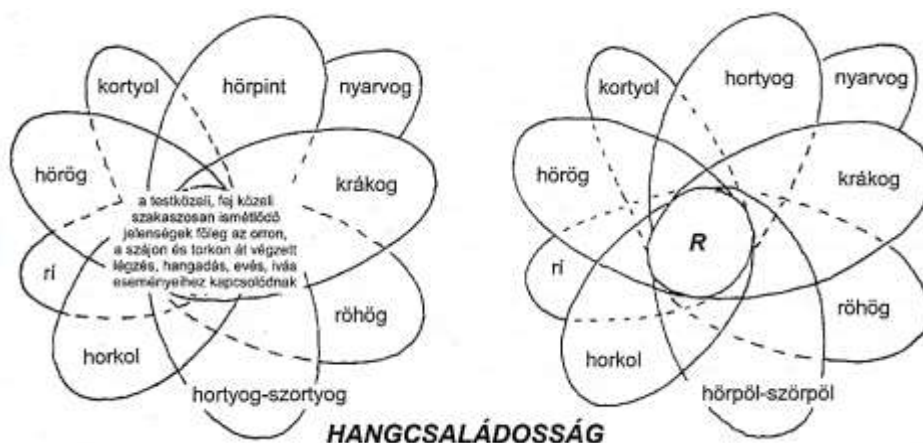
A szócsaládosság jelenségét fölhasználva tudatosan bennünk az a lehetőség, hogy a formai és a fogalmi szál kapcsolódását megkereshetjük egy mélyebb szerkezeti szinten is. A szócsaládossághoz hasonló formai közösség a gyökök körében szintén megtalálható, amit **gyökcsaládosságnak** is nevezhetünk (5. ábra). Ez a közös rész legyen a gyök elején álló hang (mássalhangzó). Válasszunk az **f**-fel kezdődő gyökökből álló gyökcsalád, amely a már említett **folly** gyököt is tartalmazza: **fúj, fej (ige), fú, fű, fa, fi, fő** gyökökkel. **Formai jegyük** a közös kezdő hangzó. A jelentésükben van-e valamilyen összeillő alapjelenség? Ezt a jelenségekhez tartozó képek alapján ismerhetjük föl: valami valahonnan kijön, (elválik, vagy távozik is). Ez a „**kijön belőle**” tehát egy **tartalmi közös jegy** bennük. E példa nyomán megállapíthatjuk, hogy a gyökcsaládosság jelen esetben a gyökökben megtalálható kisebb szerkezeti egységnek a következménye. Ez jelenség számos esetben megtalálható. A gyökcsaládosság gyökere az azonos hanggal kezdődő gyökökben a kisebb szerkezeti egységnek az „állandósága”. Ez a kijön belőle jelentési állandóság van jelen a hangban (a mássalhangzóban). Ezt a fölismerést nevezte meg a Czuczor Fogarasi nagyszótár a **hangértemény** szóval. Mi tehát a közösség oka? Az **f** hanggal kezdődő gyökök ősi fogalmi (tartalmi) köre egy közös élethelyzet jellemző vonására mutat rá. A „**kijön belőle**” élethelyzet közös jellemzője a **fúj, fej (ige), fú, fű, fa, fi, fő** gyököknek. Felismertük tehát, hogy mi az a még korábbi alegység, amelynek a formai és tartalmi egyezése rögzült a beszédben. (Ezt a jelenséget 5. ábránk a **p** hangra mutatja be.)



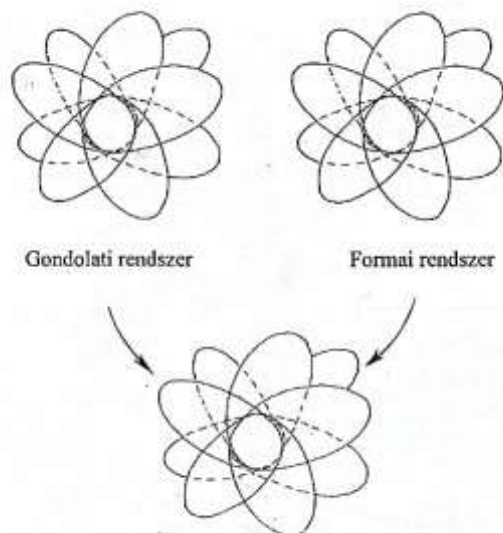
5. ábra. A gyökcsaládosság annak fölismerése, hogy számos gyökben egy közös hangalak található. Ennek a hangnak a jelentésbeli hajlama (CzF) is fölismerhető: a háromtagú gyökök elején, vagy a végén álló **p** hang egyrészt puhaságot, érintéskor érezhető felületi finomságot jelzi, másrészt azt a puffanást is, ami a test bőrfelületének lecsapódásakor hallható. Természeti jelenségeket fog össze e mássalhangzónak a hangérteménye. Az ábra bal oldalán adjuk a gyökökhöz kapcsolódó élethelyzetek képi megjelenítését, (tehát magát a jelenséget illusztráltuk). Ez tehát a gyökök tartalmi része a **p** hang szükséges volt az élethelyzet megjelöléséhez), a jobb oldali halmozábrán az egyes gyökök írott hangalakja, tehát a formai oldal szerepel, s mindegyikben előfordul a **p** betű.

Hangcsaládosság

A hangok értelménye tehát lényegében a hangok családossága, (6. ábra), ami visszavezethető az élethelyzetek „családosságára”. Az élethelyzetek közös része az, amit példánkban az *f* hangzó kifejez. A magyar nyelv szerkezeti elemeinek a forrásához jutottunk el a formai és a gondolati szál együttes vizsgálatával. Ez a forrás a jelenségvilág. A jelenségvilághoz megérkezve vizsgálati sorozatunk (szócsaládosságtól a hangcsaládossáig) azt mutatta, hogy az embert érintő és megfigyelhető jelenségek képi tartalma és annak hangzó visszaadása (közlése) között párhuzam áll fenn. A formai és a gondolati elem összhangját észrevéve felvillan a lehetőség, hogy e két oldal egységével építsük föl a hangzó közlés világát. A formai és tartalmi szál vizsgálatból, a hangzó és képi jelentés párhuzamából következik az a sejtés, hogy ezek a gondolkodási szálak együtt fejlődtek. Innen indíthatjuk most már a beszélt nyelv fejlődéstörténetét.



6. ábra. A hangcsaládosság annak fölismerése, hogy számos hanghoz egy közös (hasonló) élethelyzet tartozik. Példánkban az **R** hang az orron át történő levegővétel akadályoztatása esetén megszólaló szörtyögő-horkoló hanghatások közös része. Az ábra bal oldalán adjuk a hanghoz tartozó élethelyzetek megjelenítését, (tehát magát a jelenséget akartuk illusztrálni, de az most hangzás lenne, ismétlődő horkolás, stb.) Ez tehát a hangértemény tartalmi része. Őseinkben tudatosult, hogy az **r** hang szükséges az élethelyzet megjelöléséhez). A jobb oldali halmazábrán az egyes hangzások írott hangalakjával azt jelöltük, hogy ott pedig a szánkkal kimondott **r** hangzásoknak kellene szerepelnie. Ez tehát a formai oldal, s mindegyikben utánpótlásban előfordul az **r** hang (itt a jelölésnél betű). Itt érkezünk el ahhoz a ponthoz, ahol a tartalom és a forma a hangzó közlésben egybeesik. Ahogy tehát jeleztük, elérkeztünk a két tartomány egybeeséséhez. Ezért is ismételtük meg az ábrát a bal és a jobb oldalon. Modellünket igazolja, hogy ezt az ősi „hangforrásunkat”, a testrészünket ma is **orr**-nak nevezzük.



7. ábra. A tartalom és a forma egybeesése a hangzó közlésben. Ahogyan a 3. ábránál jeleztük, a két tartomány különválasztása előre vetíti annak a lehetőségét, hogy a visszaegyszerűsödési irányt követve elérkezzünk a két tartomány egybeeséséhez. Az egybeesés azt jelenti, hogy hangzó beszéd születésekor még nem vált szét a tartalom és a forma.

Élethelyzetek családossága, azaz, a közös jellemvonások a jelenségekben, az élethelyzetekben

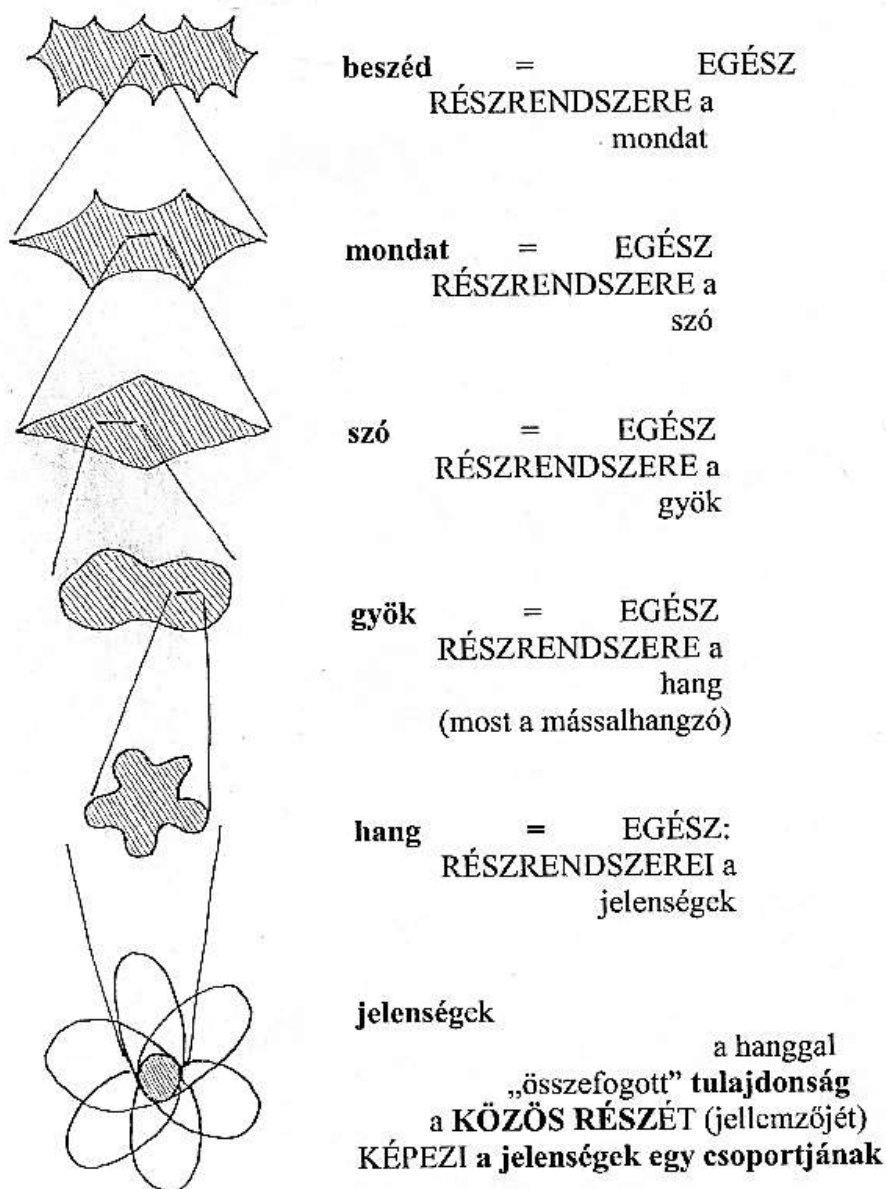
Ismételjük meg azt a megfigyelésünket, hogy **beszédhangjaink** (mai mássalhangzóink) olyan jelentéssel bíró **egységek**, (egészek), **amelyek élethelyzet-jellemzések során jöttek létre**. A formai és a gondolati szál együttes vizsgálata mutatott rá, hogy az élethelyzetek közös része alapján születhetett meg a hangértományi jelentés, ezért a hangzó közlés kiválasztott hangjával együtt született meg a fogalom is. **A hangalaknak és jelentésének a hasonlósága éppen azt tárta föl, hogy a hangoknak és a velük kapcsolatos élethelyzet-jellemzéseknek olyan szoros kapcsolódása van, amit csak így nevezhetünk: egybeesés.** Úgy is megfogalmazhatjuk ezt a fölismerést, hogy **a formai és a logikai szerkezet ezen a ponton ér össze** (7. ábra). A magyar beszédnek sarkalatos jellemvonása, hogy ez az egybeesés mindvégig eleven marad a gondolati és formai illeszkedés alakjában. Ez a szoros illeszkedés mutat rá a fogalom születésére. A gondolati (képi) és a formai (hangzó) földézés szoros összetartozása döntő mozzanat a mai értelemben vett fogalmak kialakulásánál.

Két rendezőelv együttes alkalmazása: a szerkezeti hierarchia és a tartalom meg a forma összhangja

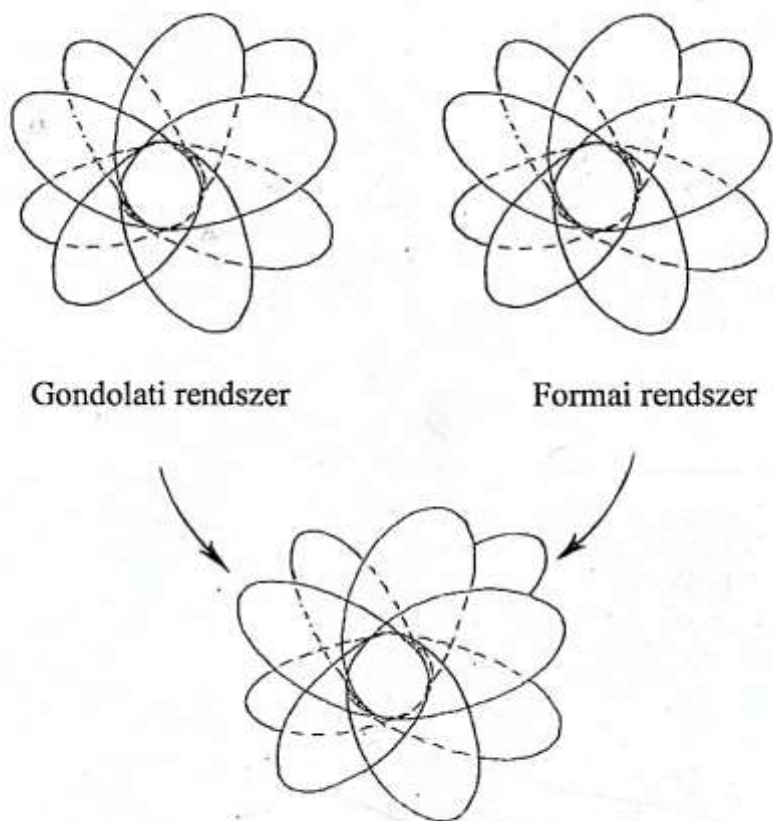
Ezen a ponton, összegzésül, összekapcsolunk két rendező elvet: a szerkezeti hierarchiát, valamint a tartalom meg a forma összehangoltságát. Három hierarchiaszinten bemutattuk, sorozatban, egymást követve a szócsaládosság, a gyökcsaládosság és a hangcsaládosság esetét. Így jutottunk el - a hangok családosságát kitermelő szinten - az „élethelyzetek családosságához”. Ez a pont a hangzó közlés születését megjelölő forrásként egyesíti az élethelyzetek hasonlóságát. **Az élethelyzetek hasonlóságának fölismerése** olyan fölfedezés, amit az élethelyzetek közös részének hanggal történő megjelölésével közöltek egymással. Ezért a **hangértmények (mássalhangzók) családosságát már nem** a nyelv által máig használt formai elemekben, hanem **maguknak az élethelyzeteknek az állandóságában találjuk meg ma is**. Magának az életnek az állandó-

ságai öltének testet egy-egy mássalhangzónkban. Ezért további vizsgálatainkat a mássalhangzókra összpontosítjuk. (Az eddig CzF iránti tiszteletből hangérteménynek nevezett fogalmat át-cseréljük a beszédhangok körében résztartományt képező mássalhangzókra.

A lényeges fölismerések szempontjából ez a csere nem jelent nehézséget.)



8. ábra. Beszéd-elemzésünknek két alapelvét egyesítettük. A beszédnek az átfogó **szerkezeti hierarchiája** (az ábra bal oldalán), és **a tartalom és a forma egybeesése** a hangzó közlésben (az ábra jobb oldalán) ez a két elv. A szerkezeti hierarchia egymásbaágyazottsági sorozat: egésznek tekinthető állandóságok egymásra épülő sorozata. A tartalom és a forma egysége különös lehetőséget biztosít: amikor e két tartományt a szavak szintjén külön ábrázoltuk, a kettős ábrázolás már előre vetítette annak a lehetőségét, hogy egyszer majd elérkezünk a két tartomány egybeeséséhez. Az egybeesés azt jelenti, hogy mélyebb szerkezeti szintre jutva, a hangzó beszéd születését jelző szinten, még nem vált szét a tartalom és a forma. Ezzel azt mondhatjuk, hogy e kettő, - az egység két tagja, - egyszerre született, s csak idővel vált szét. Ezt ábrázoltuk az egyesítő ábra két oszlopának a találkozásánál, a legalsó szintnél. Összefoglaló ábránk egybekapcsolja a 4., az 5. és a 6. ábrát is.



9. ábra. A beszéd szerkezeti hierarchiájának és a tartalom és a forma elvének az egyesítése. Mindkét oszlopot állandóságok alkotják. A bal oldali oszlopban az állandóságot a jelenségekhez kapcsolódó képek jelentik. A jobb oldali oszlopban a hangzó forma szerinti állandóságokkal találkozunk. E két szál találkozik az élethelyzetek közös részéhez tartozó hangformálódásnál. A beszédhang születése alatti értelmezésnél a beszéd nélküli, - csak mutogatással, mozgásbeszéddel közlést végző - élet hangzáski-fejlesztő mozzanatát ragadtuk meg.

A beszéd részrendszerei

tartalom szerint

A történet eseményei

Egy mozzanat az események láncában

Egy fogalom toldalékokkal pontosítva, más toldalékokkal mondatba illesztve

Egy ősi kép hangzással összekapcsolva

Tartalmi egység: ősi hasonló jelenségek közös megjelöléssel

Képek sokaságában a közös tulajdonság

egy elbeszélés

mondat

szó
(szócsaládosság, 9. ábra.)

gyök
gyökcsaládosság, 10. ábra.

beszédhang (most más-salhangzó)
(beszédhang-családosság, nássalhangzó családosság esete, 11. ábra.)

jelenségek, élethelyzetek
(élethelyzetek családossága a közös tulajdonság megléte bennük)

tartalmi és fogalmi **állandóságok** az életben, melyek **hasonlóságuk alapján** közös megjelölést kapnak jellemző tulajdonságuk segítségével

forma szerint

egységnyi események sora
az egységnyi forma a ...

szereplők és események szavak formájában illesztett sora, szavak sora.

állandó egységekből mondatba illesztve fölépített hangsor, alkotói a gyök, és a toldalékok

állandó egységekből, hangokból álló állandóság

hangzó egység, amelyet a jelenségek közös jelölésére alkalmazunk (**állandóság**)

sok képben közös jegy ismerhető föl, amit egy hang jelez

Hangzáscsoportok kialakulása az ősi élethelyzetek világában

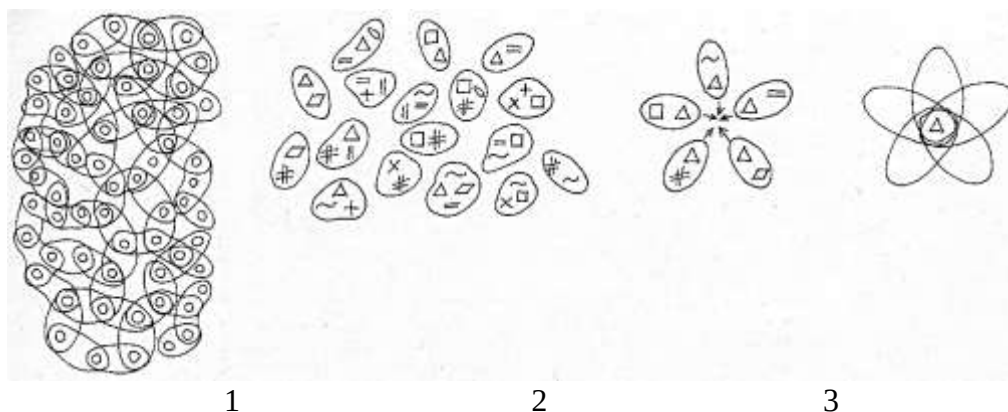
Többféle elképzelést képzelhetünk el arról, hogyan jöhetett létre a gondolati és formai illeszkedés ősi fölismerése? Az a sejtésünk, hogy ez akkor következhetett be, amikor a mozgás-beszédet közlésre már alkalmazták, de a jelenségvilágot csak rámutatással osztották szereplőkre és gesztikulációkkal osztották egységekre az életjelenségeket közölkéskor. ***Az élethelyzetek közös részét tudatosították akkor, amikor hanggal jelöltek meg közös jellemzőket.*** Ennek igazolhatósága az élethelyzeteknek az állandóságaiban maradt fenn. Magának az életnek a ma is fölismerhető állandóságai öltenek testet egy-egy hangban (hangérteményben, azaz ***ősfogalomban***). Az állandóságok és a hozzájuk kapcsolódó hangalakok (mássalhangzók) fölismerésének és „szabványosításának” útjából bemutatunk néhányat.

Képzeljük el, hogy sötét van. Nem látunk semmit, de bizonyos addig használt hangadások lehetővé teszik, hogy képeket és élethelyzeteket idézzünk föl. Most következő hasonlatunkban a hangadás – jelképesen szólva – egy lámpás. Azt az élethelyzetet villantja föl, amelynél az adott hangzó képletet halljuk (ez a hallgató része) vagy kiadjuk (ez a hangadó közlő személy része). Ahány féle helyzet, annyi féle hangzó képlet, és ez annyi kis lámpás az éjszakában. A fölhangzó képlet az, ami a képzeletünkben megvilágít egy élethelyzetet.

Ha egy hasonló hangzás egy másik élethelyzetben is előfordul, akkor a hangzó képlet fölidézése idején egy másik, hasonló helyzetnek a „lámpása” is meggyullad a képzeletünkben. A hangképleteket már használó közösség állandóan fejleszti az élethelyzeteknek ilyen hangutánzással történő visszaadását. Ahogy sokasodnak a hangzó képletek, úgy egyre többféle kicsi lámpás villan föl egy hangadáskor, ami egy hasonló élethelyzetben történő hangadásra utal. Például a ***csap*** hangképlet fölidézésekor a tocs, locs, pocs, csap, csepp, stb. hangképlet „kicsi lámpása” is mind fölvilan. Ezek, mint egy bokorra való szentjánosbogár, mind fölidézi a vízi világot. Ezek mindegyike vizes, tocsogókkal tarkított talajon járva hallatszik. Ilyen hangzások többször is előfordulnak, például ha egy sötét estén többen is elmesélik a nádasban zajló a vadászatot. A rokon helyzetekre utaló hangképletek hangzása, (egyszerre történő „lámpás-felvilanása”) azt eredményezi, hogy fokozatosan tudatosul a hallgatókban az is, hogy nem csak az élethelyzetek, hanem azok hangzó zörejei is összetartoznak (s így csoportot alkotnak). Ezzel az összetartozással a hangzás oka is tudatosul: létezik egy lényeges közös vonás, amely ezeket az életdarabokat összeköti. Ez esetben a vizes közegben történő mozgás az.

Ha folytatjuk a lámpások hasonlatát, akkor azt is mondhatjuk, hogy a társult lámpafelvilanások sok oldalról világítják meg a közös életdarabot. Ez hajlamossá teszi a hangadót is és a hallgatót is arra, hogy – fokozatosan – „egy nagyobb lámpást”, egy jobban megvilágított foltot „észleljen a képzeletében”. Ezek nyomán a sok kicsi foltjaként már a „nagyobb lámpás” mondanivalója emelkedik ki az addigi részletmozzanatokból. Ez után a hallgató és hangadó is, már erre a közös vonásra összpontosít. Fölismeri, hogy a közös jellemző tudatosítja a közös hangzót és a hangadó (és hallgató) kiemeli ezt a közös hangzót, mint a jelenségcsoport közös azonosítóját. Előző példánkban egy ilyen kiemelhető hang van, a ***cs***.

Azzal, hogy lámpás hasonlatunkban – képletesen – egyetlen nagyobb lámpássá vontunk össze egy bokorra való szentjánosbogarat, azt is érzékeltettük, hogyan történhetett meg egykor **a jelenségek közös vonásának egyetlen hangba sűrítése**. A fejlődéstörténet nyelvén ez azt jelenti, hogy a különböző hangzó képletek közös részét kiemelték őseink, és belesűrítették a közös vonást egyetlen hangba, amit később már e tulajdonság megjelöléseként is értelmeztek. Ezáltal megkezdték kifejleszteni a jelenségek elvont közös képét hangalak formájában, megalakították a legősibb fogalom csírákat.



10. ábra. A hangértemény születése hasonló élethelyzetek halmazából, kimondható közös hangképletek elkülönülésével. A hangzó világnak a fogalmakig elvezető használata a mozgásbeszéd közben egymásba fonódó hangzások szétválogatásával indult (1). E bal oldali halmaz kisebb egységekre bomlásával (ezek a hangképletek) kezelhető egységek jöttek létre (2). Ezek egymással összehasonlíthatók voltak s belőlük a közös jegyek idővel kiemelhetők lettek (3). A hangképletekben található közös részlet emeli ki (4) a közös hangot (például a levegőnek szuszogással együtt járó hörgő-horkoló ismétlődő hangja, - az 6. ábrán - a különféle hangzó képletekből az *r*-et). E fejlesztési sorozatban a közös hangot kiemelő lépés a 3-as és 4-es fázis között található.

A látható jelenségek közös jegyei alapján fölismeret fogalmi kapcsolódások a hangzó képletben

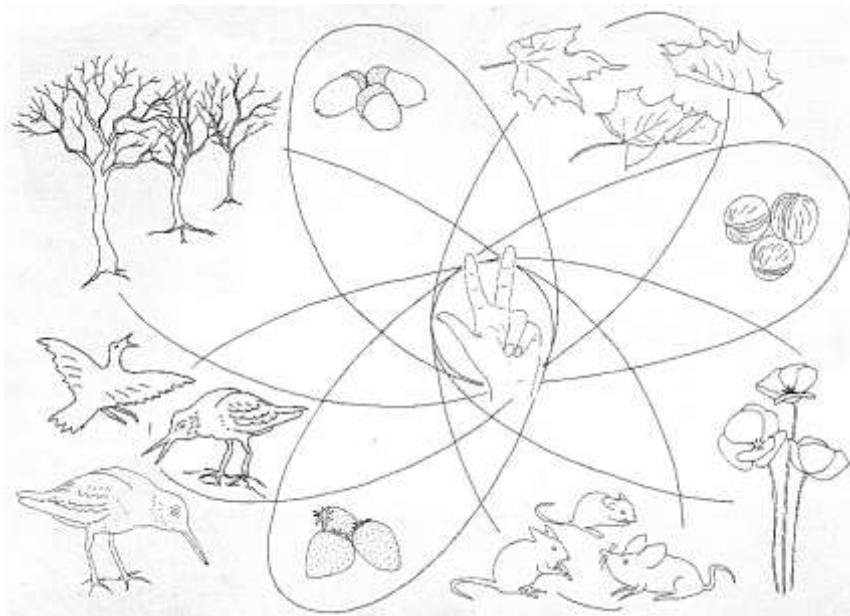
A hangértemény születése egy másik úton is a jelenségvilágban fölismeret közös élethelyzetekből fakadt. Ennek mai fölfedezése a hangértemények nyomozásával történhetett meg. A mai magyar nyelvet beszélő elemző számára föltűnik az, hogy **egy-egy hangérteménynek a forrása az élethelyzetek közös jelenségjegye ma is**. A gyökcsaládosság elemzésénél bemutatuk, hogy azok a gyökeink és hangképleteink, amelyek **f**-fel kezdődnek, mind valamilyen anyagkijövetelt, vagy kijöveteli és elválási jelenséget jelölnek. Olyan **f**-fel kezdődő hangképleteink, amelyek elválási jelenséget jelölnek, szép számmal sorolhatók. Eddig nem említett példánk lehet most a **fény**, amely az erdőben a fák levelei közül tör elő. Elválási, „kijöveteli” jelenség a **fagy**, amikor a tó vize a tetején megbőrösödik s kijön belőle az egyre vastagodó jégréteg. Ugyanígy képződik a tej tetején a **föl**. Ilyen kijöveteli jelenség a **folyó** (kifolyó) víz is, ami sziklából jön elő (**forrás**). Tovább keresve a kinövő testrészek között is találunk **f**-et tartalmazó gyököket: **fül**, **fej**, **farok** és **f.sz.** A legismertebb természeti jelenségeket már említettük: **fű**, **fa**, **fi**, **fő**, **fű**, **füst**, **fürt**, **függ**. (Ugyancsak **f**-fel kezdődnek az alsó testtájakon kibocsátott anyagokat jelölő gyökeink is.)

Előzetesen bemutatjuk a hangérteménynek kialakulási folyamatát, a halmazok körében gyakran használt ábrázolási módon (11. ábra). A megnevezett jelenségekben közös „kijön belőle” jellemzőt, a kép hatásosan közvetíti a magyar nyelven beszélőknek. Az ilyen formájú hangcsaládosság sokkal gyérebben van meg az angolban és az oroszban (Bérczi, 2014, 2015). Néhány esetben azonban meglepően sok mai szó is örzi ezt a fogalmi kapcsolatot az **f** hang esetén az angolban, a franciában és – **f**→**p** átmenettel – a finnben is (14. ábra).

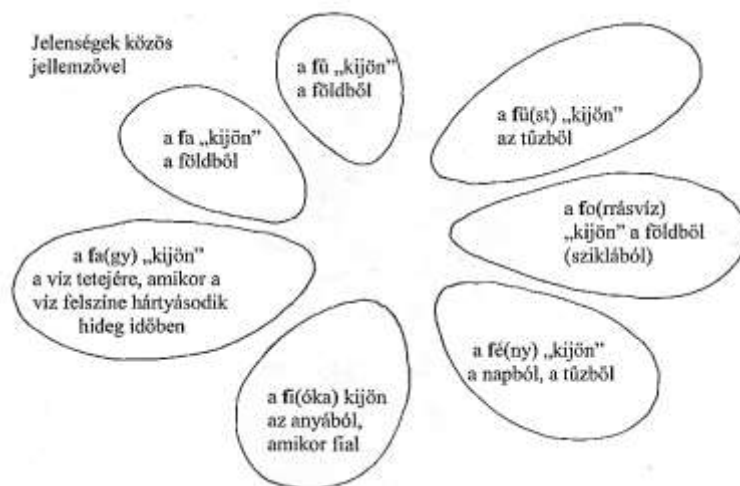
nál már a közös jellegzetesség is meghatározó jellemzővé válhatott. Lássuk ezt a hasonló élethelyzeteket bemutató példán (13b. ábra). A fa (rámutatva), a fű (rámutatva), a füst (rámutatva), a fény (oda mutatva), a fagy (rámutatva a vékony felső bőrösödésre a víz hátán) stb. önállóan létező élethelyzet, vagy jelenség volt. Most, hogy megtörténik az „összevonásuk” az **f** (fű, „kijön belőle”) hanggal, maga **a** kijön belőle **jelenségtípus is megnevezhetővé vált**. Fokozatosan önálló létezővé vált. Újszerű fogalmi egységek születhettek a jelenségek olyan összekapcsolásával, amiben a jelenségek közös tulajdonsága játszotta a fő szerepet. Az egyes létezőkre addig elég volt rámutatni, egy mozdulattal. A közös tulajdonság azonosításához azonban már kellett a hangzó azonosító.

Amikor aztán a sokféle jellemző alapján át lett csoportosítva a jelenségek világa, el lehetett kezdeni ezen a szinten egyfajta újabb összekapcsolást. Az addig rámutatással megnevezhető tárgyakkal, élethelyzetekkel ugyanis (13a. ábra) többféle tulajdonság-jelölő „halmazban” volt „érdekeltsége”. Példán bemutatva ezt, a fa nevű egységre rá lehetett vetíteni a következő jellemzőket (ezeket később részletesen bemutatjuk): áll (**l** = a térben), **r**ügy nevű **r** = ismétlődések jelennek meg rajta tavasszal, később a sok levél (**z** = mozgás) **zizeg** rajta, ha a szél mozgatja őket, **h**ullanak a levelei ősszel (**h** = elfogy), télen az **ág**-ak (**g**) a határát képezik, télen ez adja a fa körvonalát, a **tő** (**t** = tükröződés, t.i. a tövénél a gyökérzet lefelé szétágazik, ami „tükörképe” a légkörbe fölnyúló résznek, **gy**, mert a gyökérnél (elindulás) kezdődik a fa élete. Szinte az egész mássalhangzó-világ fogalomkészlete visszavetíthető lett a fára, és ezáltal, a megfelelő hangok alakjában közölhetővé váltak a fa tulajdonságai (13c. ábra)..

Az egymással mozgásbeszédet már folytató közösség tagjai már alkalmazhatták azt a fölismerést, hogy a jelenségek képekben (mozgásban) megjelenített tartalmi részéhez (a gondolati részhez) egy elvontabb formai rész (a hangzó rész) kapcsolható. A hangképletek használata egy hangzó formába öntött tulajdonságmegjelenítés volt. A hangzó megjelenítés egy elvontabb részt illesztett a képi megjelenítés mellé. A képi látást tehát tovább fejlesztette valamely tulajdonság kiemelése egy hanggal. Fokozatosan kifejleszthetővé vált e két megjelenítésnek az együtt látása az emlékezetben. A fokozatosan tudatossá váló folyamatot egy olyan módszer korai alkalmazásaként mutatjuk be, amit ma indukciós elvnek neveznek.

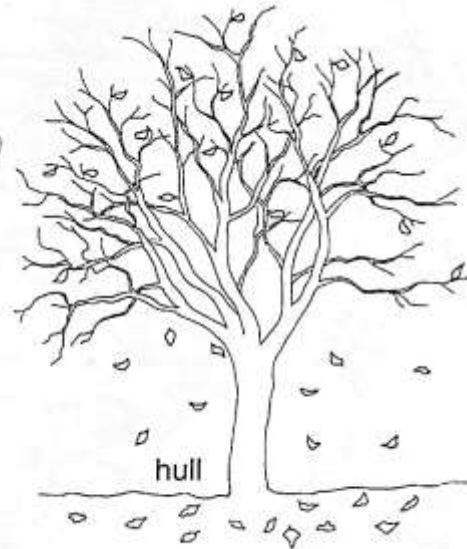


a



b Egyféle esemény (kijön belőle) sokféle szereplővel. Jelenségek összevonása közös tulajdonsággal.

l = a fa ál és kiterjed a térben	L - térbeliség
g = a fa ági határt alkotnak, a fa körvonalát kirajzolják	G - határ
v = a levelek az ágakon a térben lebegnek, őszei leválnak	V - elválás
r = a rügyek tavasszal megindulnak, fejlődnek	R - ismétlődés
n = a fa növekszik	N - növekedés
h = a levelek lehullanak őszei	H - elfogyás
z = a sok levél zúg és mozog	Z - mozgás
sz = a fa szára kijön (kiáll) a földből	SZ - felszín
f = a fa kijön a földből	F - kijön
k = a fa törzsét erős kéreg övezi	K - kemény
t = a fa szára a tövénél , ahol a földdel találkozik, „tükröződik” a gyökérzetben	T - „tükröződik”
gy = a gyökér indul a fa növekedése	GY - indulás



c

Egyféle szereplővel (fa) sokféle esemény

13. ábra. a. (felső ábra) A hangzó beszédet megelőző mozgásbeszéd korában is volt már olyan jelenségtípus, amelynél mutogatással lehetett közös fogalmat kifejleszteni. Egyik ilyen jelenség a darabok, ismétlődő elemek – ujjakon is mutatható - számossága. b. (középső ábra). A világban vannak állandóságok és vannak változások. Az állandóságokat **szereplők**nek, a változásokat **események**nek fogjuk nevezni. A környezet színpadán a jelenségvilágban sajátos rend figyelhető meg. **Egyféle esemény sokféle szereplővel** megtörténhet. c. (alsó ábra) A környezet szín-

padán egyféle szereplővel sokféle esemény történhet meg, sokféle tulajdonságot mutat. A hangzással végzett tulajdonság megjelöléssel olyan jelenségvilág-osztályozáshoz jutunk, melyben az állandóságokat is, és a változásokat is megjelölhetjük. A hangzósítás egy elvontabb ismeretrendszernek lett az alapja.

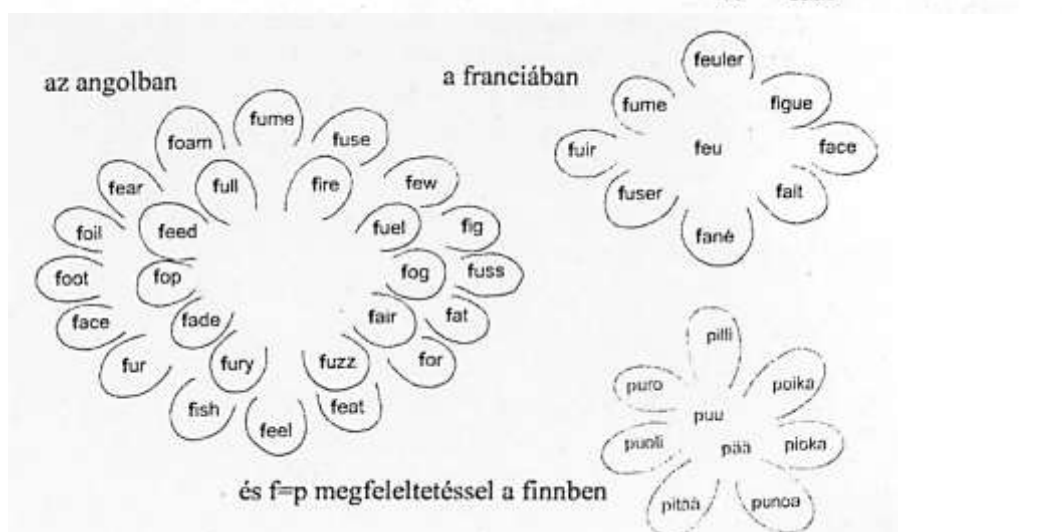
Két mássalhangzó összekapcsolása: a gyök, két alapjelenséget összevonó hangképlet (elején + végén)

A hangképleteknek van egy másik, a hangzó közlés továbbfejlesztését kiváltó tulajdonsága. Minden egyes mozzanatra kimondott hangképlet tartalmazhat hangutánzó hangot a hangképlet elején, és a végén is. Tekintsük például a **csap** hangképletet. Az elején álló **cs** hang vizes közeg mozgásánál/mozgatásánál gyakran jelenik meg. (**csepp**, **locs**, **pocs**). De észrevehető, hogy a **p** hang igen gyakori a hangzó képletek végén. A **csap**, **lép**, **top**, **kap**. hangképletek végén a felületek találkozását jelzi. A felületek súrlódása eredményezi ezt a hasonló **p** hangzást. Ennek fölismerése nyomán, egy idő után az is tudatosul, amit ma úgy mondanánk, hogy egy-egy hangzó képlet elejének is, és a végének is van hangérteménye. Lámpás hasonlatokkal fogalmazó képi nyelvünkön ez azt jelenti, hogy a hangképlet elejére is, és a végére is egy-egy közös jellemzőt földéző lámpás került. Amikor tehát az eseménysor hangzó bemutatásakor a hangképletek „lámpákat gyújtanak meg az agyunkban”, egyre összetettebb lesz a „megvilágítás”. A hangképletek „lámpasora” egy hosszabb eseménysor egyedi mozzanatait is földézi, de a gyakran föl villanó azonos színű lámpák az élethelyzetek közös vonásait is megvilágítják.

Mivel minden „két színnel dolgozó” hangképlet két kiemelt tulajdonság (vagy helyzeti jellemző) földézése, ezért az eseménysor „látása” már nem csak az egyedi részleteket idézi föl a tudatunkban, hanem az élethelyzetek közös vonásaival az élethelyzetekből levont következtetéseket is. Azt is mondhatjuk, hogy elkezdünk két „rétegben” „látni”. Egyik réteget az eseménysor adja a maga hangutánzó hangképlet sorával. A másik réteg a hangokba sűrített közös jellemzésekre, azokra, amelyek hangképletek közös vonásaként jelennek meg az eseménysorban. A második réteg tartalmaz már egy tudatos sűrítést, s ez egy újabb lépés az elvonatkoztatást felé is.

Amikor idáig fejlődött a hangképletek használata, s a hangképletek gazdag készlete már egyre több élethelyzetet tud megjeleníteni, föl villantani tudati világunkban, agyunk hozzászokik a hangzót kiemelő „lámpások” erejéhez is. E nagy színes lámpások segítségével, vagyis a hangérteményekkel, sokszor visszagondol egyes élethelyzetekre már akkor is, amikor még nem kerül sor hangadásra, hanem csak a belső ismétlés „jár az eszében”. Ez már szinte az, amit gondolkodásnak nevezünk. Ezt a gondolkodási szintet értük el akkorra, amikor a ma gyököknek (szógyököknek) nevezett nyelvszerkezeti réteg tudatos használatáig jutott el a hangzó beszéd. A „nagyobb színes lámpa-párok”, amelyek egyetlen hangképlet elején és végén gyúlnak ki, valójában a gyököket jelképezik.

A gondolati munkával végzett élethelyzet-földézésnek számos lehetősége nyílik meg ekkortól. Ennek egyik lehetősége abból fakad, hogy a földézett eseménysorokban is van ismétlődés. Egy-egy hosszabb hangmintázat eseményeket földéző „lámpasora” – tehát hangzámintája - ismétlődhet. Ismétlődhet azért, mert például amikor vadászni indulunk ugyanaz a hangzó képletsor visz el a tábortól, ha az erdőben cserkészünk be a vadat, de később egyedivé válik, attól függően, hogy milyen vadat hajtunk. A vadászott vadtól függően „szétválunk” a hangmintázati közlés sorai, ahogy a vadászati teendők megkívánják. Más lesz a hangutánzó hangsor egy támadásnál a nagyvad ellen, és más a szétszóródó kisebb állatok – például gazellák – esetén. Egy vadászati történetnek az elejét könnyebb lesz földézni hangzással, - mert az gyakrabban ismétlődik, - mint a későbbi szakaszát, mert egyedi, állattól függő lesz. E fejlesztési lépések rekonstrukcióját a mondat fejlődésénél folytatjuk.

[illegible]

75

Két mássalhangzó (két hangértemény) összekapcsolása, s egyetlen hangzó képletben történő használata újabb „kétpólusú élethelyzetek” pontosabb jellemzésére készlet. Ez egy hosszútávon fölvirágzó folyamat, amely a gyökök használatával magasabb szintre emeli a hanggal történő közlést – és a gondolkodást is – a fejlesztő közösségben. Az élethelyzetek kettős jellemzése már nemcsak a környezeti világot képzelte el a korábbinál pontosabban, hanem a gyökök használata új és összetett jelenségek megnevezését is lehetővé teszi.

A tartalmi és a formai jegyek együttes fejlődésének evolúciós jelentősége

A gyököktől kétféle kiterjesztési irány indul el. Az egyik fogalmi szintű: a gyökkel megragadott fogalomnak a hasonló (vagy rokon) jelenségekre történő kiterjesztése. A másik a gyök toldalékolása mássalhangzóval (hangérteménnyel). Amikor az oda kapcsolt újabb hangérteménnyel három mássalhangzós fogalom épül, a kiterjesztés ismét újabb hálózatképzést indít el. A gyökkel megadott fogalomnak toldalékkal, ill. változó köztes magánhangzóval történő fogalom-kiterjesztése önálló fogalombokor hálózathoz vezetett, amit a kutatás a szócsaládosság során ismert föl.

A fogalombokor hálózatában a fogalmak társultan vannak jelen, és a gyökökön, valamint a hangérteményeken át visszavezethetők az ősi képekre (ősi élethelyzetekre). De a visszavezetés nem áll meg a képpel is megragadható élethelyzetnél, mert élő marad a hangérteményeken keresztüli kapcsolat az alapjelenségekkel is. Ezért a többszörös hálózatképzés nem csak horizontális hatókörű, a rokon fogalmak körét építő, hanem „vertikális” is, mert a hangértemények által a korábbi hierarchiaszintek felé is kapcsol. A hangérteményen keresztül közvetlenül az eredeti élethelyzetek felé is kapcsolatot őriz a hálózat.

A szerkezeti hierarchia emeletei, és az egyes emeleteken kifejlődött gondolatársítási hálózatok is mind a fogalmak megszötségét erősítik. A fogalmakat beágyazzák az életbe, az életjelenségek körébe, ahonnan a hangutánzás kifejlődött. Ezt a gazdag fogalmi szövedéket érzékelhette Németh László (1973), aki azt írta, hogy „a gondolkodás a világra kivetett fogalmi háló”. A nagy író önkéntelenül is érzékelte ezt az összeszöött szerkezetet: a magyar nyelv összeszötvötséget. A szerkezeti szintek egymásra épülő hálózataival megnyílik az út a nyelv fejlődéstörténetének a föltárása felé. Ezt az igényt fogalmazta meg az evolúció nagy lépéseit tárgyaló két evolúció-biológus könyve is (Maynard Smith, J. Szathmáry E. 1995).

A hangérteményeket (mássalhangzókat) kiválasztó szabály (szűrő, „törvény”) hatása: hálózatba rendezés

Ha sorra vesszük az eddigi lépéseket, akkor néhány műszaki hasonlat erejével is megvilágíthatjuk a folyamatot. A hangképletek használatával egy „kép-hang kapcsolót” illesztettünk az észlelés (látvány, mozgás) és a rá hanggal történő gondolás közé. A kapcsoló akkor még egyetlen életdarab „kapcsolója”. A hangértemények használatával már egy szűrő kerül be a gondolkodásba. Az a „**hangérteményi szűrő**” már több különböző élethelyzet közös részét kapcsolja össze, szűri ki a jelenségvilágból. **A hangértemény ezáltal elkezd egy újabb törvényt építeni.** Ez az új törvény a jelenségek egy-egy csoportját, hálózatot szervező módon kapcsolja össze. A hangértemény **elkezd hálózatba szervezni a jelenségvilágot.** Ez a hálózatba kapcsolási lehetőség serkenti is a fejlesztőket újabb élethelyzetek hangérteményi hangzóval való jellemzésére, újabb és újabb hangértemények szabályba foglalására. Például a kiindulási bőséget (telítettséget) kibőffenő hanggal jellemző élethelyzetet összekapcsolja a szintén szájon keresztül kitörő bőgő hanggal. Így a **b** átfogóan lesz jelző hangja a bőségre utaló jelenségeknek, amelyeket kitörő hangzás követ. Kibővítve a **b** jelentési körét – az élethelyzet hasonlósága alapján - más jelenségekre, amelyekre a bőség kiáradása jellemző, egyre szélesebb jelenségekört fog át a **b**

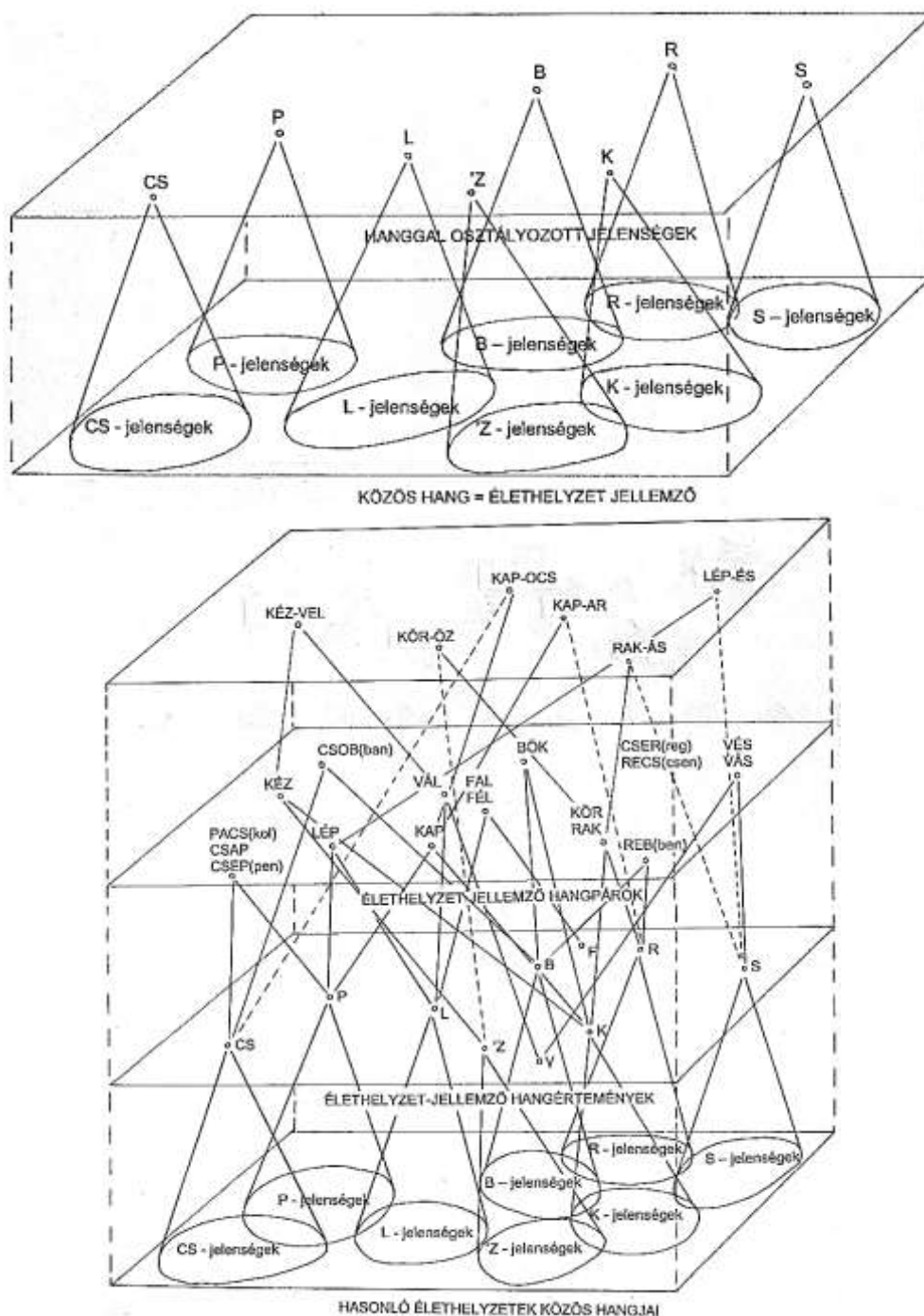
hangzó korábbi jelentése is. Ugyanez történik a **p** hanggal felületek találkozásánál, a **cs** hanggal a vizes mozgások hangadásánál. Így sorra kerülnek az alapvető élethelyzetek, a bőség, az elválás, a felületek találkozása, a vizes világ csattogása, a keménység és koppanása, stb.

A hangértemények kiválasztása tehát már nem csak összekapcsolja a közös jelenségeket, hanem *rendező szerepet kezd játszani a jelenség-típusok világában*: összehasonlít, válogat, csoportosít. Az élethelyzetekből kialakul egy olyan jelenségvilág horizontot, amelyen hangérteményekkel összekapcsolt élethelyzet típusok sorakoznak. Ilyenek, mint: keménység (**k**), elválás (**v**, **f**), térbeliség (**l**), csattogó hang vizes helyekről (**cs**), nyúlásra utaló hang (**ny**), sziszegő jelenségek hangja (**sz**), felületek – felszíni mozgások – súrlódó hangja (**p**), ropogási sorozatok hangja (**r**), fújó áramlás hangja (**f**), a suhanó mozgások hangja (**s**). Megkezdődik tehát *egy fogalmi térképezés a világ jelenségeiről és az élethelyzetekről*, a kibocsátott és utánozható hangok szűrése alapján. Ez a fogalmi horizontokat képező gondolkodási eredmény a későbbiekben hozzájárul a fejlesztés újabb szintjének a megszerveződéséhez.

A fogalomfejlődés egyik ága a magyar nyelvben: fogalomhorizontok rétegsorának kifejlődése

Az eddigi evolúciós útszakaszcól az indukciós modell segítségével azt láttuk, hogy a jelenségvilág és a szabályba foglalt értelmezés között létrejött egy első szűrő. Ez a hangértemény volt. Ez a szűrő fogalom-horizontot alakított ki, melyen a hasonló közös jeggyel jellemezhető élethelyzetek sorakoztak. Több ilyen hangérteményi csoportosítás született. A hangértemény használata rendszeressé tette a gondolatok fölidézését ezen a horizonton, a hangzás kimondását is, a rá gondolást is, a meghallását és megértését is. A jelenségek horizontján egy hálózat képződött azzal, hogy a hasonló jellegű élethelyzetek összekapcsolódtak (15. ábra.).

A későbbiekben ez a hangzással ismételt szűrő beépült a tudatba, a gondolkodás része lett. Idővel a szűrő továbbfejlesztése is megtörtént, és a hangérteményi szűrő megkettőződött. Már kettős hangzókkal jellemzett élethelyzetek is megjelentek a közlésben, a rá gondolásban, a hangzás kimondásában, meghallásában, megértésében. A két – addig különállóan élethelyzetet jellemző - hangértemény fokozatosan egyre több hangzó-kettősben szerepelt.



15. ábra. A hangértemény egy-egy élethelyzetre jellemző hangzó és fogalom egy olyan jelenség-horizontot alakított ki, melyen a hasonló közös jeggyel – t. i. a hangérteménye, egy mássalhangzóval - jellemezhető élethelyzetek sorakoztak. Ezen a horizonton több ilyen hangérteményi csoportosítás született. A legalsó szinten, a jelenségek „emeletén” az egyes jelenségcsoportok sorakoznak, és felettük a belőlük kiemelt hangzók jelölik ki a hangértemények horizontját. A kettős hangértemények már a második „emeletről” szerveződnek. A teljes gyökök olyan hangképletek, amelyeknek az elején és a végén is áll egy-egy mássalhangzó. **A gyökökig három elvonatkoztató szintet járt be a fogalomfejlődés.** A jelenségeket jellemző közös hang alkot csoportokat a jelenségvilág alsó emeletén. A belőlük elvont és értéménnyel „szabályba” foglalt hangok alkotják a fogalmak második emeletét. A kettős hangértemények, - a gyökök - a második emelet

hangérteményeiből állnak párba. A gyökök jelentése visszavezethető - azonban az ábra világos szerkezetéből adódóan – a két alsóbb szintre, ezért nem távolodnak el teljesen a szemléletes jelenségvilágtól. Például az együtt kimondott BoK hangképletében a bőség és a keménység (határ) jelenség-jellemzője együtt fordul elő. Ezzel fölidéződik a kapcsolt jelenség képe, ahol együtt van valamilyen bőségesen (B) „áradó” „élethelyzet” (ágak, tüskék) és az is, ami kemény (K), s határt képez. Ezért megállító hatású az ilyen jelenség, a BOKor (mai szavunk rá).

A A ma már gyöknek nevezett kettős-jellemző hangképlet használata is rendszeressé tette a gondolatok fölidézését ezen a horizonton, a hangzás kimondását is, a rágondolást is, a meghallását és megértését is. A jelenségek gyökökkel jellemezett horizontján is képződött egy hálózati azáltal, hogy a korábban különálló hangérteményeket a hangérteményi párokkal összekapcsolták (15. ábra.).

A magánhangzókkal összekapcsolt mássalhangzók ősi fogalombokra: ősi gyökök

A mássalhangzók ősi fogalombokrát a máig fennmaradt gyökszavakból kísérelhetjük meg rekonstruálni. (Ma is élnek egyetlen mássalhangzót tartalmazó olyan gyökszavaink, amelyekben a mássalhangzó előtt vagy mögött, egy magánhangzó áll.) Most eltekintünk attól, hogy milyen magánhangzó kíséri a mássalhangzót, és attól is, hogy előtte, vagy mögötte áll-e. Egy dologra vagyunk csak tekintettel, hogy ma is használatos legyen.

Egy másik szempont is lényeges: az, hogy a jelenség, amit megnevez az egy mássalhangzós gyökszó, (gyökelem), az az ősi időkben is létező alapjelenséget nevezzen meg.

Az ABC betűsorrendjében haladunk végig a mássalhangzókon (msh.):

msh. áll elől	msh. áll hátul		közös alapjelenség hangérteménye
B – be, bő, bú, bű,	eb, öb, [Ob]	(6)	bőség, ami belülről ömlik ki (hangutánzásból)
CS – cső,	ács, öcs, [Écs, Ács]	(3)	csörög, csendül, csapódás hangja (hangutánzásból)
D –	ad	(1)	dagad, duzzad
F – fű, fa, fi, fő, fú,	(„of”, „if”)	(5)	kijön belőle (természeti jelenség és hangutánzása)
G –	ág, ég, agg	(3)	határ (szem-, v. elágazáshatáron a mozgás megáll)
GY – gyí, [GYő]	agy, ágy, egy, így, úgy, ügy	(7)	a kezdet, az elindulás hangja
H – ha, he, hó, hő, hű, hú	ah, eh, oh	(9)	indulatszó és lehelés gyöke
J – jé, jó, jő	ej, éj, új, ujj, ily, oly,	(9)	mutogatást kísérő (sok egyforma együtt)
K – kő, ki	ék, ok, ók, ük, [Ukk]	(6)	a kemény koppan, a kemény megállít
L – le, lé, ló, lő	ál, áll, ül, él, öl, ól	(10)	térbeliség hangja
M – ma, mi, mű	ám, ím,	(5)	talán a beszélő személy
N – na, ne, ni, no, nő	én, ön, un	(8)	a növekedést jelöli
NY – nyű	íny, [Úny]	(2)	a megnyúlást jellemző hang
P – pá, pú	ép	(3)	a felületek találkozásának hangutánzó hangja
R – rá, rí, ró, (-ra, -re)	ár, ér, ör, úr, űr, orr	(11)	a sorozatnak, az ismétlődésnek a hangja
S – se, [Sé], sí, só	ás, es, és, is, ősz	(8)	a suhanás hangja
SZ – szí, szó, sző, szűasz, ész, esz, isz, ősz, úsz		(10)	mozgások, ki-be mozgások a szájon át
T – te, ti, tó, tő, tű	át, ét, itt, ott, öt, üt, út	(12)	tett és mutató gyöke, öt újjal ütés hangja
V – ví, vő	év, ív, óv, öv	(6)	elválik+vele marad, ív, átfogó egész, együtt tartás
Z –	az, áz, ez, íz, őz, üz, [Úz]	(6)	mozgások hangja

Igen kevés egy mássalhangzós gyökelemünk maradt fenn, mégis elegendően sok ahhoz, hogy fölismerjük az ősi fogalomalkotás egységét. Egy további lépéssel közelebb kerülünk az ősi alapjelenséghez. Azt ugyanis a teljes gyökök jobban megőrizték. Ha az itt felsorolt 130 gyökelem szavunkat most körberakjuk a hozzá tartozó teljes gyökökkel (melyeknek első és záró hangja mássalhangzó), és a más magánhangzókkal együtt is fennmaradt gyököket is a rendszerbe írjuk, eljutunk a 2000-et meghaladó gyökünkhöz, amelyek egy ősi világot benépesítenek alapjelenség megnevezésekkel, cselekedetekkel, élethelyzet megnevezésekkel. Ami azonban mindvégig hangsúlyos lesz, az, hogy a fogalombokor közepében milyen alapjelenség-csoport ül. A fogalombokor ugyanis nemcsak a fogalmak gyarapodását mutatja majd, hanem belőle kibontakozik a mássalhangzóhoz kapcsolódó alapjelenség természete is, amit az idő elkoptatott. Az itt bemutatott gyökelemek a hangutánzó szavak nagy számával is pontosíthatók lesznek. A hangutánzó szavak jelentős része azonban hangutánzó szó. Ezért látnunk kell, hogy kettős forrása van a hanggal is közölt fogalmak létrejöttének. A hangutánzó hang- és jelenségkészlet, és a közös jellemzővel velő jellemzés rendszerező igénye. Ez utóbbi, a rendszerezés igény, csírájában már egy indukciós jellegű gondolati művelet.

Fogalomalkotás: az ősi fogalmak legrégebbi „szótára” a mássalhangzó-szótár

A döntő lépés a fogalomalkotás felé – láttuk – az lehetett, hogy fölmerült a hasonló dolgok „kiemelésének”, és e kapcsolat rögzítésének a szükségessége. A kiemelés azt jelenti, hogy több hasonló jelenséget egyetlen azonosítóval láttak el őseink. Ez az azonosító is többféle lehetett. Ma is követett azonosítási mód pl. a darabszám megjelölése azonos számosságú tárgyakon: 5 dió, 5 ember, 5 bot (5 ujj). (Hármasságokra mutatta ezt a 19. ábra.) Lényegében a számosságnak az ujjakon történő mutatójához hasonló az a módszer, amikor a vizes mozgásokban a **cs**-hanggal történő hangutánzással akarják jellemezni (hanggal bemutatni) a vadászatra menő csapat mozgását: locs, pocs, tocs, csap, stb. A közös **cs**-hang kiemelésével induló beszéd elemei a ma mássalhangzónak nevezett jelenségazonosítókhoz vezetnek el. Ha előtte **p**-re végződő hangképletek sorakoztak, akkor jól föl lehet ismerni azt, hogy a száraz talajról a nedves, vizes talajra ért a csapat.

Hogyan is építkezik ez az ismeretelrendezési módszer? Már említettük, hogy az élethelyzetekben fölismert hasonlóságok az agyban összekapcsolódnak. Ezt az összekapcsolódást az emlékezés szerkezete értelmezi: a hasonló élethelyzetről tudósító idegpályák a már kiépült irányokban egy ideig azonosak, s csak a különbözőség okán „ágaznak még több irányba szét”. A hasonló irányban történő idegpályán történő ingerület-haladás gyorsabban elharapózik, mint a kiépülő újdonságokról tudósító. Ez a mechanizmus, az emlékezés élettani szerkezete az analógias gondolkodás kialakulásának az eredete, forrása.

A mássalhangzók születésére irányuló – azt föltáró – visszaemlékezésünket most két irányból építjük. Képek segítségével a tartalmat illusztráljuk. Bemutatjuk, hogy milyen gyökökben (már összetett fogalmakban) fordul elő egy adott mássalhangzó. A gyöknek ősi élethelyzetről kell tudósítania. A képeken szereplő gyökök egy-egy ábra-oldalon tartalmazzák a soron következő mássalhangzót: halmazábra részeként mutatjuk be a gyökökhöz tartozó képeket. Előfordul, hogy egyedül áll egy mássalhangzó – egyetlen magánhangzó kíséretében, – de gyakrabban gyök részeként találkozunk a megjelölt mássalhangzóval. Minden esetben az ábra segíti azt, hogy **a fogalmakból épített halmaz közepére helyezett ősfogalom** (ősi jelentéskör és jelenségkör) **megjelenjék** (ha ködös messzeségben is, és ködös határozatlanággal is) képzeletünkben. Könyvünk további részében egyforma ábrákon mutatjuk be a magyar nyelv 20 mássalhangzóját, ABC sorrendben. (Néhány mássalhangzónknak a jelenségfelhőből kibontakozó képsorát már korábban is bemutattuk, Bérczi, 2017).

Ősi gondolatvilág öltött alakot és őrződött meg a ma is használt mássalhangzók formájában

Be Beszédhangjaink a jelenségvilágról szerzett ismereteink lenyomatai. Egy-egy beszédhangnak a jelenléte gyökeinkben elárulja azt, hogyan gondolkodtunk egykor. A mai beszédhangok, születésük idején, a jelenségek azonosítói voltak és a magányos mássalhangzóknak ma is megvan ez az élethelyzeteket azonosító tulajdonsága. Mindez azért fontos a tudomány számára, mert amíg nem jött létre a hangzó beszéd és vele együtt a gondolkodás, addig kevés lehetőség volt az élethelyzetekről szerzett ismeretek átadására.

Az élet egybefolyó jelenségvilágának a tagolása csak úgy lehetséges, ha az éppen zajló folyamatban valahol megállunk, és rögzítjük a pillanatnyi állapotot. Ilyenkor megállunk, körülnézünk, és valamit átadunk a megfigyeltől. Ezt megtehetjük mozdulattal, hangadással, egy képnek vagy egy elrendezésnek a rajzával. A pillanatnyi megálláskor egy megragadott életdarab közlése történhet meg. Az élet: folyamatos változás a testben is, és az ember környezetében, kint a térben is. A kiragadott élethelyzetek tehát részben a folyamatok – gondolatban történő – megszakítását jelentik. A megszakított folyamatról, a folyamat egy szakaszáról kiadott jelzés pedig egy eseménypont rögzítése. A jelenség, az élethelyzet eseménye a gyakori megjelenésével hívta föl magára a figyelmet, s ezért kapott megjelölést mozdulatban is, hangban is.

A megszakítások szaporításával válhatott fölismeréssé, hogy **az élet folyamatai: sorozatok**. Egymást követő esemény-mozzanatokból álló sorozatok. Fokozatosan az is ismeretté vált, hogy az események fölbonthatók a környezetben elhelyezkedő „szereplők” különféle térbeli elrendezésére. Ugyancsak tagolhatók az életjelenségek a szereplők közötti viszonyok, folyamatok szerint is. Az időben egymást követő eseményekre tagolás, a térbeli elrendezések megkülönböztetése, a szereplők azonosítása a gondolkodás korai időszakára eső fölismerések. E fölismerések mintegy feltételét képezik annak, hogy a későbbiekben **e mozzanatok megjelölést kapjanak**. Megjelölést kapjanak mozdulatban, egymásutániságban és megjelölést hangképletben is.

Az együtt élők számára természetes feladat volt, hogy a közösség tagjai híradással legyenek egymásnak az eseményekről. Talán az egyik első tudatos hangzó közlés, az első ilyen megállás, egy kiáltással megszakított folyamat lehetett. Ha egy jelenséget hangadás kísér, és a jelenség hirtelen megszakad, akkor ezt jelzi a megszakadó hangadás is. Ezt **a megszakított hangadást létrehozhatja a hangkiadó szervben elhelyezkedő gát, a nyelv**. A meghökkenő, a csuklással a természetes légzésben megakadó ember hangadása a **g** és a **k** jellegű hang. Amikor a megszakítás tudatossá válik, a lezáruló légút helyzete föl is idézhető. Ez a fölismerés is fontos lépés volt a hangzó közlés felé vezető úton.

A mássalhangzó szótár egy oldala, a T hang világa - a „hatás-ellenhatás jelenségeket” jelölő hang

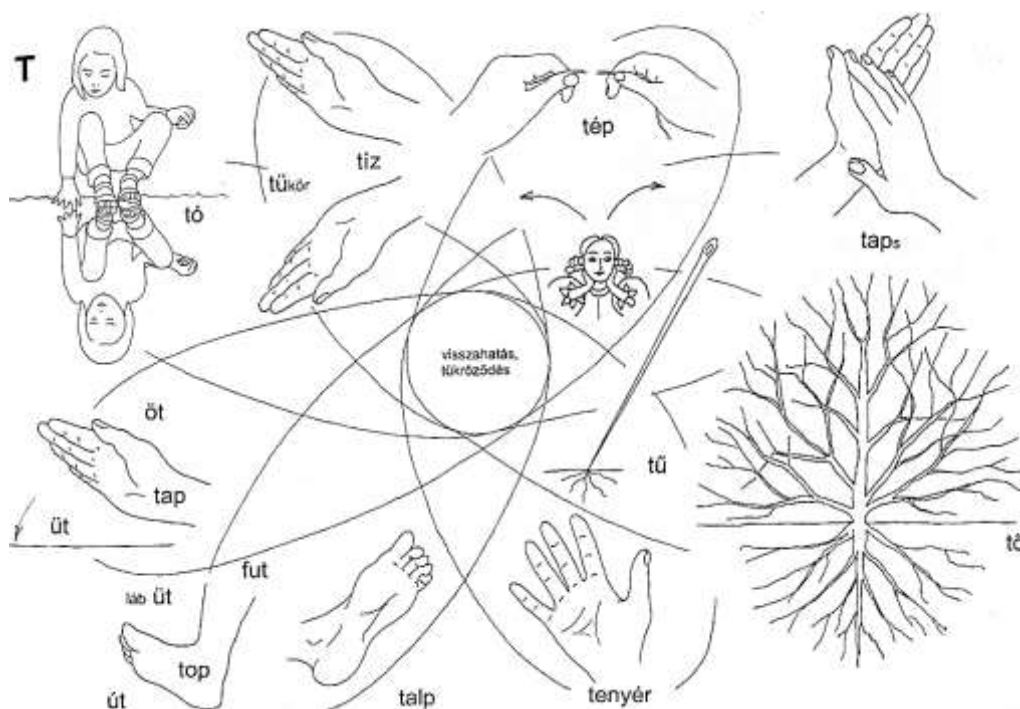
A **t** hangunk különleges, mert a hatás-ellenhatás típusú jelenségek **fölfedezésének és hangban történt rögzítésének az emléke**. Zöngétlen hangunk. Nyelvünket a felső fogsorhoz szorítva ejtjük. Legfontosabb tulajdonsága az, hogy mintha ütést mérnénk a kiejtéséskor. Mert a kiejtésnek megfelel az a jellemvonás, az a tulajdonság, aminek a hangzó kifejezésére a fogalomalkotás idején fölhasználták őseink. Ez pedig egy több ágon is megszerzett tapasztalás. Van egy optikai jelenségcsoport, egy szemmel megfigyelhető oldal, és van egy mechanikai jellegű jelenségcsoport oldala a **t** ősi világának. Ezekkel a fizikai kifejezésekkel ez így ma túl tudományos meghatározás. De a jelenségekre, az élethelyzetek tapasztalataira rátérve érzékeljük majd, mit fed ez a két jelenségcsoport.

Kézzel ütve egy lapos kőre azt érezzük, hogy a kő is visszaüt a kezünkre. Az egyik tenyerünkkel a kőre mért ütést megismételhetjük, most már a másik tenyerünkre ütve. Mindkét esetben a bőrünk is, és az izmaink is érzékelik a visszahatást. Azt tapasztaljuk, hogy a jobb és a bal kéznél érzett ütés egyenlő nagyságú.

Ugyanez az ütést követő visszaható érzés figyelhető meg akkor is, ha a lábunk üt a földre. Mezítláb vagyunk természetesen, hiszen az ősi fölismerés több tízezer évvel ezelőtti lehet. A lábon érzett ütés a lépéskor kisebb, mint a kézzel tett ütésnél. (Ezt a lép gyök is igazolja). Nagyobb az ütés, ha az ember fut, mert az út visszaüt.

Most pedig vegyük sorra azokat a jelenségeket, ahol ezeket a megfigyeléseket gyökökbe foglalta, és a *t* hang fölhasználásával összegezték őseink - máig érvényesen.

A *t* hang legfontosabb gyökeiben az ütéssel kapcsolatos mozgások és cselekvések szerepelnek. Kezdjük azokkal, ahol a *t* a második hang. Ilyen az üt, (ige), amihez ma is szorosan kapcsolódik az öt számnév (a fél kézen lévő ujjak számossága). Ugyancsak ez az ismeretek elrendezésének a formája az út szavunk (gyökünk) esetén is. Az úthoz szorosan kapcsolódik az a mozgás, amikor a nagyobb ütéssel történő erőteljesebb mozgást, a fut igével jelzett cselekvést végezzük. Kezünkben és lábunkban is érezzük a visszahatást. Ezt a közös vonást rögzíti egy másik kapcsolat is: kezünk belső, ütő része a tenyér, lábunké a talp. Ezzel át is tértünk egy másik szócsoporthoz.



16. ábra. A *T* hang rekonstrukciója a ma is élő alapjelenségek alapján. Boole algebrás íveket is rajzoltunk az egyes jelenségek köré és ezek „metszete” a középén álló hangértemény, egy ősi diffúz határu jelenségegyüttes.

Másodikként azok között a gyökök között keresünk alapjelenségeket, melyeknél a *t* az első hang: *tó*, *tő*. A *tó* az az ősi *tűkór*, ahol megláthatjuk a tükröződő testünket, minden más jelenséggel együtt. (A *test* szóban is a kettőzött *t* az ősi kettőződést, tükröződést őrizheti, ahogyan a *két*, *kettő* szavainkban is.) Az ősi világkép azt hitte, hogy szemünkből fénysugár indul, és az visszatükröződik a tárgyakon. A fogalomalkotás hajnalán hasonló érzése lehetett ősünknek, amikor ugyanúgy a visszahatást figyelte meg a látvány esetében, mint a mozgásnál (ütésnél). A

tóban történő tükröződést – a kép „visszaütését” - ezért ugyanazzal a hanggal jelezte, mint a kezénél és a lábánál észlelt visszahatást. Mindmáig ezt a jelenség-társítást, jelenség kapcsolódást figyelhetjük meg a **t** hangon keresztül. Mindkét esetben a jelenség egyik része megismétlődik egy másik formában.

A tükröződés más formában is segítette a két jelenség összekapcsolását. Két tenyerünket összecsapva ugyanazt érezzük a bőrünkön és az izmainkban, mint amit látunk a szemünkkel, ha a tó fölé tarjuk a kezünket. Ugyanakkor az a testrészünk, ami tükröződik a tóban, „megszólalásig” hasonlít ahhoz, ami a másik karunk végén a sajátunk. Ezt ma úgy mondjuk, hogy a két kezünk (közel) tükröszimmetrikus. Ez a szoros kapcsolat biztosan hozzájárult ahhoz, hogy a két jelenséget egyetlen hangba sűrítve összegezzük ösünk a hangzó közlés számára. A testrészeknél azonban mindig jelen van a kettőzöttség, állandóan megfigyelhetjük, míg a képek megismétlődéséhez a tóhoz kell elmennünk.

Az egyik testrész megnevezése a gyökök képzése idején már a **kíz** (=kéz) volt. Ennek a létrejötté a kemény végződésű ujjakból és az íz kicsi mozgásból tevődött össze. A tükörrel (**t**) „kettőzött”, két-kéz együttes élethelyzet-megnevezésének az igénye a **tíz** megnevezést sugallta. Így válik érthetővé a nyelv belső logikája szerint az **öt** és a **tíz** szavunk (ma már számnevünk) kapcsolata. A kétféle visszahatás (**t**) közös jegyeinek a fölismerése van rögzítve bennük. (Ha merész következtetést is megengedünk, ez a képkettőzés az egyik ősi „összeadásképletet is” például adta: **kíz** meg **kíz** az **tíz**, vagy mai szóval: **öt** meg **öt** az **tíz**.)

Ugyancsak szimmetrikus az alaphelyzet a **tép** gyök képe esetén is: mindkét kézzel, de elmentés irányban húzzuk szét a szálát s **tép**jük is szét.

Két jelenség szoros összetartozása figyelhető meg a földből kihúzott növény tövéénél. A **tő** a növénynek az a része, ahol – nagy vonalakban – a növény felső része és alsó része „tükröződik”, megismétlődik közel azonos alakban, mert a szétágazások bokra megismétlődik fölfelé is, lefelé is. Más első helyzetben álló **t** gyökünk: pl. **tér**, **tár**, **tűr**, **túr**, **tar**, **ter**(ül), **tap**, **tép**, **top**, **táp**, **tál**, **tal**(ál), **tesz**, **tok**, **tök**, **tág**, **teg**(ez), **töp**(ped), stb. gyökeinkben.

A kézzel (két kézzel) végzett cselekvések esetén fokozatosan alakult át a **t** hang szerepköre. Ma már a **t-t** mint **tett-képzőt** tekintjük. Ezeknél gyökvégi helyzetben szerepel a **t**: a **lát**, **fűt**, **hűt**, **szít**, stb. gyökeinkben.

A legelvontabb tükrözés az, amikor a beszélő társat tiszteljük meg a **te** (később a **ti**) alakban.

A mássalhangzók fogalomszótára egyúttal az ősfizika első összefoglalása

A beszédhangokban a szájjal kibocsátott hangzás is utal a kifejezni és közölni szánt élethelyzet lényegére. **Beszédhangjaink (mássalhangzóink) egy-egy jelenségtípusnak az összegzését jelentik.** Ezek a beszédhangjaink az élethelyzetekben előforduló változási jelenségek egy csoportjának olyan hangzó összegzését adják, amelyet ki lehet mondani a szájszervekkel.

A tisztelt olvasó az első olyan fogalomszótárt tartja kézben, amelyben **magányos mássalhangzóinkat ősfogalmaknak tekintjük.** E szótár – e fogalomtár – teszi lehetővé, hogy a mássalhangzókkal két mássalhangzós gyököket képezzünk, melyek már egyszerre két ősfogalmat jelölnek meg, vonnak össze, s ezáltal újabb jelenségeket tudnak hangzó képlettel közölni.

A fogalomtárban szereplő mássalhangzók a gondolkodás és a beszéd kialakulási korának első tudatos ismerethorizontját formálták meg. Ez az első elvonatkoztatásokat is tartalmazó ismeret-horizont.

A gyökök világának kiépülése (magyar nyelvkémia)

Az előző fejezetben megvizsgáltuk annak lehetőségét, hogyan történhet két mássalhangzó összekapcsolása azzal a céllal, hogy a két mássalhangzónak megfelelő két fogalmat is összekapcsoljunk. Akkor azt tekintettük életszerű hangzás-előfordulásnak, amikor egy hangzó képlet kimondásakor a képlet elején és a végén is megjelent egy-egy hang. Például a **szívást** cselekvő személy szájhangjában eleve benne van a kimondó gyök eleje (**sz**) – a sziszegés, a levegőt befelé szívó áramlással – és a vége (**v**) a szívás lezárását jelölő ajak-fog összezáró mozdulattal. Ezt a mintát az élethelyzet szolgáltatja. De az élethelyzeteket, az alapjelenségeket megjelölő hangok használata során már fölmerülhetett egy észrevétel. Föltűnhetett, hogy vannak olyan élethelyzetek, amelyekben két, különbözően hangzósított jellemvonás együtt jellemzi ezt az új jelenséget. Például amikor megrázzuk a lombos ágat, amit letörtünk, egyszerre van jelen ebben a cselekvésben az ismétlés (**r**) és a mozgás (**z**). Ha ezt a hagyományos módon hangzósítva kellett közölni, akkor az **r** és a **z** hangot gyorsan egymás után kellett kimondani. Önkéntelenül is közé kellett azonban tenni egy átmeneti hangot, arra a kis időre, amíg a száj állása az egyik hangról a másikra váltott. Ilyen esetek sokasága termelhette ki azt a gyakorlatot, hogy fokozatosan, a két mássalhangzót egy egységbe összevonó hangképletet kezdtek ilyenkor kimondani. Ma már nem csodálkozunk azon, hogy a **ráz**, a **rez(eg)**, **rez(gő)**, **resz(ket)** szavaink mind erre az **r+z** ősgyökre vezethetők vissza. Ennek mintájára a fölrepülő madár szárnyverdesése a második hangnak a **p** hangot idézi (**p** = felületek találkozása), ezért ennek gyöke a **rep**.

A hangképleteknek egy ilyen irányú kifejlődése két ágon is bekövetkezhetett. Az egyik helyzet volt a már említett szív esete. Ekkor az élethelyzet kimondását nyitó mozzanatra kimondott hang tartalmazta a hangutánzó hangot a hangképlet elején, és az élethelyzet kimondását záró mozzanatra kimondott hang tartalmazta a hangutánzó hangot a képlet végén. (más példák: a **csap** hangképlet, a **locs** és a **pocs** hangképlet, stb.). A másik ág a kifejlődött hangértémenyek (mássalhangzók) már tudatos összekapcsolásának az esete volt. A kút például már egy ilyen gyök, mert a **k** (kemény, határolt) és a **t** (tó, tükrő, visszaverő-visszaható élethelyzet) van benne összekapcsolva. Ilyen tudatosuló összekapcsolási helyzet a **mar**, vagy a **mos** gyök is. Az **m** (em, ám, nyit csuk élethelyzet) van benne összekapcsolva az **r** (ismétlődés), illetve a **s** (suhánás, suhogás) élethelyzet jellemző hangokkal. Mosáskor a kezünket nyitjuk-csukjuk, s így engedjük be a vizet (ami sisteregve ad hangot) az anyagba, majd sajtoljuk ki. A marásnál a kéz, vagy a száj nyílik s csukódik, ismétlődően.

Ez az elemekből összetettség az ősi fogalomvilág továbbfejlesztésénél kísértetiesen emlékeztet arra, amit a kémiában ismert meg az ember: a kémiai elemek tulajdonságai egyesülnek, összeadódnak a vegyületekben. Természetesen a hasonlat távoli, de az összeadás, a rögzülő összekapcsoltság mégis azt eredményezte, hogy erre a helyzetre a nyelvkémia kifejezést használja a szerző (Bérczi, 2011).

A gyökök tehát egyesítik azokat a korábbi fölismeréseket, hogy vannak állandósuló élethelyzetek, amikre állandósuló hangképletet alkalmazunk. Ugyanez történik a gyököknél is, csak itt már két korábbi hangképlet forr össze egyetlen élethelyzet-jellemzővé. A gyökök alkotása tudatos „sűrítést” jelentett s ez egy újabb lépés volt a gondolkodás és az elvonatkoztatást felé.

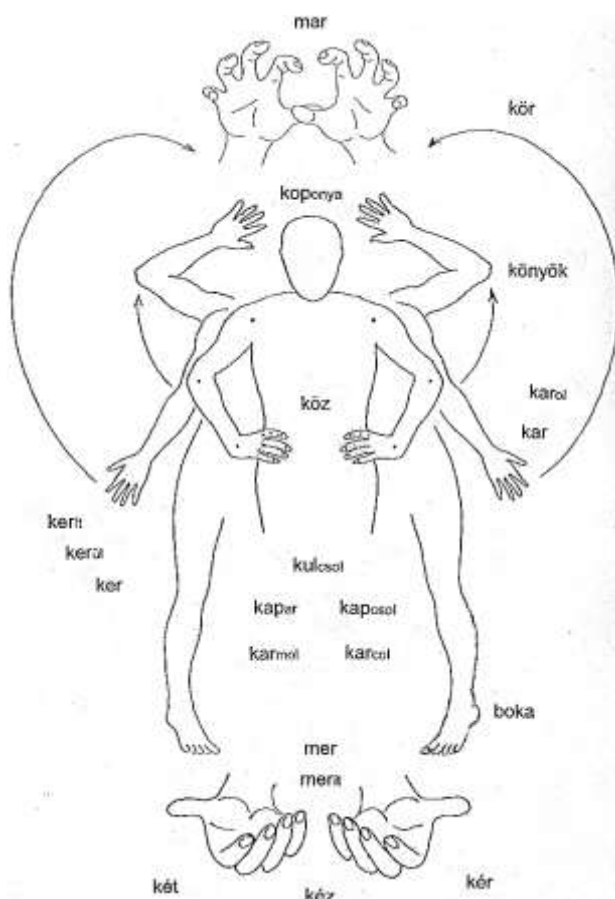
A gondolkodás fejlődése több ágon is bekövetkezett. Miután a hangképletek használata, azok gazdag készlete egyre több élethelyzetet tudott megjeleníteni a tudati világunkban, agyunk hozzászokott a hangzás és a hozzá tartozó kép kapcsolatához. Mikor új élethelyzettel szembesült – és már ismerte a hangzó közlés erejét – azon gondolkodott, milyen korábbi hangzókra tudja visszavezetni az új élethelyzetet. Az szokássá válhatott, hogy egy-egy közlő mindig visz-

szagondol az egyes élethelyzetekre akkor is, amikor még nincsen hangadás, csak a belső ismétlés „jár a fejében”. Ez a gondolkodási szint szinte nélkülözhetetlen akkor, amikor a ma gyököknek (szógyököknek) nevezett fogalomvilág formálódott a hangzó beszéd során.

A gondolati munkával végzett élethelyzet-fölidőzésnek többféle lehetősége áll fenn ekkor. A legkorábbi az, hogy mozgással idézi föl az új élethelyzetet. Ha az élethelyzet többféle eseménysorban is előfordul, akkor az élethelyzet hangzásmintája is ismétlődhet, de lehet egy kissé más is. Más lesz a hangzása annak, ha távolabb egy ragadozó egy patást **mar**, vagy ha a kezem vizet **mer**. Ebben a közeli magas hangú magánhangzó és a távolabbi eset mélyebb magánhangzója juttatja kifejezésre ezt az eltérést.

A gyökök elemzése a fölismert mássalhangzó és jelenség kapcsolódások fényében hosszú és érdekes munka lesz. Ennek a kezdetén járunk akkor, ha néhány feltűnő esetet bemutatunk.

Az 17. ábra segíthet abban, hogy mozzanatokra bontva mutassuk be egy-egy gyök össze tevődését a kétféle mássalhangzó részmozdulatából. Egyik ilyen példánk lehet a **kéz**. Vissza bontva ez a gyökünk valójában a **k**-nak ((**k** kemény, határ) és a **z**-nek (mozgás) a kicsit is jelentő **í**-vel való összekapcsolása. Oroszban és ukránban van a kéz ujjait jelölő ilyen kiszty szava. S ez nálunk a kesztyű szóban ugyanúgy meg van.

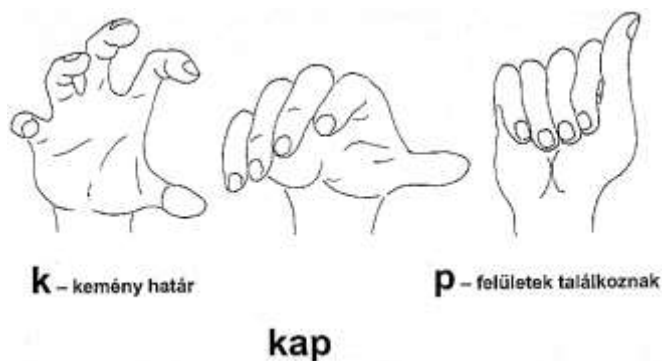


17. ábra. **Kör** (**ker**, **kar**, stb.) gyökbokrunk a test közelében bontakozhatott ki. Több pontján testünknek kemény végpont található, s a **k** be is épült e testrészek megnevezésének gyökébe és toldalékolással kapott szavába is. Azt is látjuk, hogy a kéz nyit-csuk szerepe is benne van a **mar**, **mer**, **mor**(**zsol**) gyökcsoporthoz is.

Kör (**ker**, **kar**, stb.) gyökbokrunk az egyik legnagyobb fogalombokor. Folytatódik a **gör** (**gur**, **gar**, stb.) bokorban is. Korábban említettük már a képet, amit a kezünkön tudunk fölidézni, felfelé tartott tenyérrel és ujjakkal, amelyek körülveszik a kis tenyérmedencét. **Kerítik** a kis

mélyedést. A **kar** esetében a kemény határ (a kéz ujjain) bármikor ismételhető, körbemozgatható (a csatában hányszor kellett ezt tennie Szent László királynak, Hunyadi Jánosnak, Toldinak, Kinizsi Pálnak). A **kar** ereje (erő) is az ismétlődésben van.

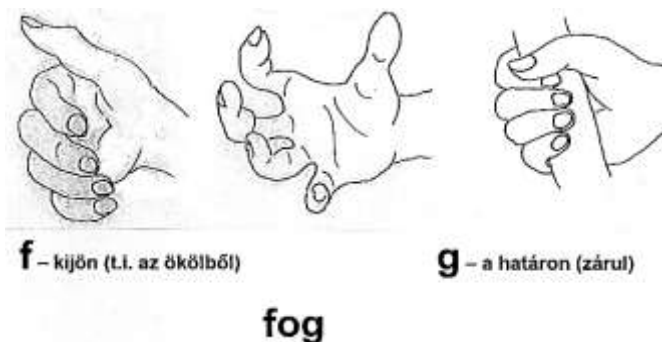
Egy másik alapgyökünk a **kap** gyök, amely a **k**-nak ((**k** kemény, határ) és a **p**-nek (felületek találkozása) a kapcsolata egy képben. Kapjunk el egy legyet. Az ujjaink rácsapódnak a tenyerünkre és a felületek találkozására jellemző pattanó hangot is hallunk (18. ábra).



18. ábra. **Kap** alapgyökünk a kéz kemény határt képező részéből (**k**) és a felületek találkozását jelölő **p** hangból tevődött össze. A jelenség megnevezése nyomán számos megragadást jelölő fogalmunk ágazott ki ebből a gyökből.

Azt a hatalmas szóbokrot (szócsaládot, Lugossy, 1856), amely a **kap** gyökből kinőtt, több helyen bemutattuk (Bérczi, 2014). Itt csak a **kapar**, **kapcsol**, **kapaszkodik**, **kapkod**, **kapá**, **kapál**, stb. szavainkat említjük. A fogalombokor messze kiterjed, ha a lényegi kép távoli kapcsolódásait, és a hasonulásokkal előálló változatokat is ide kapcsoljuk: **kapu**, **kabát** (mindkettőnek a két szárnya rázárul a „bentlívőre”).

Egy másik gyökünk a **fog**: ez az élethelyzet, ahol a testünk egyik kemény határát képező kéz rázárul valamilyen tárgyra. Kinyílik (**f**) és ráhatárolódik, rázárul (**g**). Ezt a műveletet kézzel és szájjal is el tudjuk végezni. Az ősmondat kialakulásánál még visszatérünk gyökszó fölhasználására (19. ábra).



19. ábra. **Fog** alapgyökünk a kéz kinyitáskor kijövő ujjakkal induló mozdulat. A tárgy megragadása után a tárgya borul és rajta kemény határt képező **g** hang jelzi a megállását. A jelenség megnevezése nyomán számos megfogást jelölő fogalmunk ágazott ki ebből a gyökből.

Érdekes az alapjelenség meghatározó szerepe e két gyök: a **fog** és a **kap** fogalombokrának a kialakulásában. Mindkét gyök a kéz „elfogó” műveletével kapcsolatos. De amíg a

kap gyökben a mozdulat ujjakat behajlító mozdulata (**kapar**, **kapcsol**, **kapaszkodik**, **kapkod**, **kapá**, **kapál**) van túlsúlyban, addig a **fog** (**fogoly**, **fogda**, **fogság**, **fogadalom**, **fogalom** stb.) gyökből ez a rázárulás az, ami képíleg is öröklődik a szócsaládossáiban.

Az **l+p** gyökök körében az **l** (térbeliség) és a **p** (felületek találkozásá, finom tapintása) találkozik. Összehangolt a jelentésben a **lep**, a **láp**, a **lap**, és rokoni a **lép** is az ősi kéiben, de ide tartozó az angolban fennmaradt **lip** is. Ez a fogalombokor a lágy, sima felületek világába kalauzol el bennünket.

Azt láthatjuk, hogy a fölsimert mássalhangzó fogalmak segítségével már nem a magános gyököket, hanem a két mássalhangzó értelméből fakadó gyökbokrot és fogalomvilágot tudjuk föltérképezni. Ez a tulajdonság hasonló hatással van a szerkezeti hierarchiára, mint az ősgyökök, amelyek egy mássalhangzóból és egy magánhangzóból állnak. Szinte két új hierarchiaszintet illeszthetünk be segítségükkel a beszéd- és nyelvszerkezetbe. Az ősgyököszavak a mássalhangzók fölé, a gyökbokrok a gyökök hierarchiaszintje fölé kerülnének. Egyre több szerkezeti kapcsoltság megismerése egyre finomabb szerkezeti rendszerkapcsolat föltárulását hozza magával.

Gyökök épülése (összetevődése) a mássalhangzók fogalomszótára alapján

bő, bú	b – belső, belül lévő,	
bőf,	b – belső, belül lévő,	f – kijön belőle, kijön belülről,
bél,	b – belső, belül lévő,	l – a térbeli jelenségek (belül)
bők,	b – belső, behúzott helyről kifelé	k – a határig „üt”,
bőr,	b – belső, belül lévő,	r – ismétlődés, ismétlődve (veszi körül a belsőt)
bűz,	b – belső, belülről jövő	z – mozgás (elmozog a dögtől messzire)
bög,	b – belső, belülről jövő	g – a határig, a távoli messzeségbe hatoló
báj,	b – belső, belül lévő,	j – sok (egyforma) együtt
basz,	b – belső, belülről jövő	sz – mozgás a felületen át
csecs,	cs – vizes közegben mozgás hangja,	csobbanás, csámcsogás,
csap,	cs – vizes közegben mozgás	p – felületek érintkezése
mocs (mos párja)	m – nyit-csuk (ti. a lábakkal)	cs – vizes közegben mozgás
pocs(olya),	p – felületek érintkezése	cs – vizes közegben mozgás
csám (csog),	cs – vizes közegben mozgás	m – nyit-csuk (t.i. a száját)
csepp,	cs – vizes közeg leesik	p – felülettel érintkezik
csúsz,	cs – vizes közegen mozgás	sz – mozgás át a felületen
dob,	d – átvitel, átadás	b – belsőbe, belülré
dőf,	d – átvitel, átadás	f – kijön belőle,
dug,	d – átvitel, átadás	g – a határig (bedug)
köd	k – határ, (a szájpara határa)	d – átvitel, átadás
fa,	f – kijön belőle, kijön belülről, (ti. a földből jön ki)	
fej,	f – kijön belőle, kijön belülről,	j – sok (egyforma) együtt
fog,	f – kijön belőle, kijön belülről,	g – határ (a határra feszülnek, ti. a kéz
ujjai)		
fú(j),	f – kijön belőle, kijön belülről,	j – sok (egyforma) együtt
forr,	f – kijön belőle, kijön belülről	r – ismétlődés (itt a buborékok)
fok,	f – kijön belőle, kijön belülről	k – határ, (a kemény test határa)

fog, gáskor	f – kijön belőle, kijön belülről	g – „határig” rázárulnak az ujjak fo-
fos,	f – kijön belőle, kijön belülről	s – esik, leesik surrogó hanggal
fűs(t),	f – kijön belőle (a fűst a tűzből)	s – „esik”, („fölfelé”) és sustorog
fasz,	f – kijön belőle, kijön belülről	sz – mozgás a felületen át
fény,	f – kijön (pl. a fék levelei közül)	ny – elnyúlik,
föld,	f – kijön belőle, kijön belülről,	l – a térbeli jelenségek, d – a hely
föl,	f – kijön belőle, a tej tetejére	l – térbeli helyváltozás
fal,	f – kijön belőle, pl. kijön a földből	l – térbeli helyzetbe jut, a térben elha-
tárol		
fel, (fűl),	f – kijön belőle, kijön belülről,	l – térbeli helyváltozás
foly (foj),	f – jön valahonnan	j – sok (egyforma) együtt
függ,	f – jön valahonnan (felülről)	g – a „határig” (lelóg)
ég, ág, ig toló)	g – a határ, távoli, de látható (ágak végénél a fa határa) (a távoli messzeségbe ha-	
egg,	g – a határ, a tojás héja (az angolban maradt meg)	
rág,	r – ismétlődés (itt a nyit-csuk mozgás)	g – „határig” rázárulnak a fogak rágáskor
vág, (vég),	v – elválik tőle, de vele marad	g – a határ
gyí, győ, gyú	gy – az indítás, elindulás egy pontról	
egy,	gy – elindulás egy pontról	
hegy,	h – elfogy, (a kiindulás helye)	gy – az elindulás (egy pontra zsugoro-
dik)		
megy,	m – nyit-csuk (t.i. itt a lábakat)	gy – mindig tovaindul
légy,	l – ki a térben	gy – mindig tovaindul egy pontnyi bo-
gár		
fogy, (fagy),	f – kijön belőle, kijön belülről,	gy – mindig tovaindul, folytatódik,
gyúl, (gyúl),	gy – elindulás egy pontról folytatódik	l – kifelé a térben
hí, hó, hő,	h – elfogy valami,	
hoz,	h – elfogy (t.i. a távolság)	z – mozgás, (felém, hozzám)
húz,	h – elfogy (t.i. a távolság)	z – mozgás, (felém, hozzám)
húr, (hár-fa)	h – elfogy (t.i. a húr kitérése)	r – ismétlődés (itt a húr kitérése)
hív,	h – elfogy (t.i. a távolság)	v – vele marad, vele van
hol, (hel, hely)	h – elfogy (a távolság, ha megtalálom)	l – a térben, valahol
hull,	h – elfogy	l – a térben (a levél a fán)
ujj	j – sok (egyforma) együtt	
jár,	j – a sok (összetartozó) együtt	r – ismétlődéssel teszi
jég, nén)	j – a sok (egyforma) együtt	g – határ (határt hoz létre a víz felszí-
fej, (fűj)	f – kijön belőle, kijön belülről,	j – sok (egyforma) együtt
fáj,	f – kijön belőle, kijön belülről	j – sok (az egyforma kiterjedt érzés)
kő, ék,	k – határ, (a kemény test határa)	
ök(öl),	k – kemény test (határ rajtuk)	l – ki a térbe, (öklel)
kap,	k – határ, (a test határa)	p – felületek érintkezése

kéz,	k – határ, (a test határa)	z – mozgás, íz – kicsi mozgás, a kéz uj-
jaié		
kút,	k – határ, (a kút kávája)	t – visszahat (a víz tükröz a kútban)
rak,	r – ismétlődés (itt helyez)	k – határ, (itt a felület határa, ahova
rak)		
lak, (luk, lék)	l – a térben elhelyezkedő	k – határ, (itt a felület határa, ahova
rak)		
lő, öl, él, el	l – a térbeli jelenségek	
áll, ül, ill(an)	l – a térbeli jelenségek	
száll,	sz – ki-be (fő-le) mozgás, testfelületen	l – a térbeli jelenség (cselekvés)
szül, szál,	sz – áthaladó mozgás a felületen	l – ki a térbe (térbe kijutás jelensége)
láb	l – a térbeli jelenségek	b – belső (belülről „nő” ki)
lép,	l – a térbeli jelenségek	p – felületek érintkezése
lég	l – a térbeli jelenségek	g – a határ, távoli, de látható
lap, lep, lép,	l – térbeli jelenség, térben lévő	p – felületek érintkezése, felszíne la-
pos		
val, vel,	v – vele van, elválik tőle, de vele van	l – a térbeli jelenségek
em,	m – nyit-csuk (a száját, mikor szopik)	
megy,	m – nyit-csuk (t.i. itt a lábakat)	gy – elkezdi,
mos,	m – nyit-csuk (t.i. itt a markát)	s – esik, leesik surrogó hanggal
mász(ik),	m – nyit-csuk (itt a lábakat, megy)	sz – mozgás a felületen
mar, mer,	m – nyit-csuk (a markát, a mancsát)	r – ismételve teszi
mag,	m – nyit-csuk	g – határt képez
szem,	sz – ki-be mozgás, felületen (pislogás)	m – nyit-csuk (t.i. itt a szemét)
nő, én	n – növés, minden, magam	
on, en, ön,	n – ránövés, (rárakodás?)	
nap,	n – növés,	p – felületem érinti (ti. a bőrömon ér-
zem)		
nak, nek,	n – hozzá növés, hozzá gyarapodás	k – határ, (a test határára)
nál, nél,	n – nála levés,	l – a térbeli jelenség
ont, önt,	n – növés fordítottja, leválás	
nyű,	ny – nyújtva, kihúzza a földből, kinyúl, lenyúl érte,	
nyál,	ny – nyúlva	l – a térben
nyúl, nyél,	ny – nyúlva	l – a térben
nyíl,	ny – nyúlva (karhosszabbítva, mint a nyél)	l – a térben messzire nyúlik a
hatása		
nyom,	ny – kinyúlva (a lábbal)	m – nyit-csuk, (lenyomja, majd föl-
emeli)		
nyöl, (nől),	ny – nyúlik	l – a térben fölfelé
fony (fon),	f – kijön belülről, (ti. a kócból),	ny – nyúlva, megnyújtva
pú,	p – felületek érintkezése (ajkaké)	
lép,	l – a térbeli jelenségek	p – felületek érintkezése (lip – angol,
ajak)		
kap,	k – határ, (a test határa)	p – felületek érintkezése

rep, zése	r – ismétlődően (a szárnyával)	p – felületek (t.i. a szárny-test) érintke-
lap, lep, lép, pos	l – a térbeli jelenség	p – felületek érintkezése, felszíne la-
top, tap,	t – ütve, visszahatóan	p – felületet érint
tép,	t –visszahatóan, hatás-ellenhatással	p – felületet érint,
orr, ér	r – ismétlődés, a testen	
ró, ír,	r – ismétél egy mozdulatot	
rí,	r – ismételve sír	
ráz, (rez-eg)	r – ismétlődés (itt föl-le mozgás)	z – mozgás,
rak, rak)	r – ismétlődés (itt lehelyez)	k – határ, (itt a felület határa, ahova
rüg,	r – ismétlődően (a lábával)	g – „határig”, ameddig a lába elér
rep, zése	r – ismétlődően (a szárnyával)	p – felületek (t.i. a szárny-test) érintke-
reg,	r – ismétlődés (itt az hrrrr-horkolás)	g – határa valaminek (itt időhatár áll)
es, ás,	s – esik, leesik surrogó hanggal	
sé, (séd)	s – esik, leesik surrogó hanggal	d – helye, ahol dagad, gyúlik a víz
sír,	s – esik, leesik a könnye	r – ismételve hüppög, sír
sár,	s – esik, leesik az eső	r – ismételve cuppog a sárban
süly (ed)	s – esik (süpped)	ly – j - a sok egyforma együtt
súly	s – esik (süpped)	ly – j - a sok egyforma együtt
szí,	SZ – ki-be mozgás,	
isz, esz,	SZ – ki-be mozgás (a szájon át)	
úsz,	SZ – ki-be mozgás (a víz) felületen	
ész,	SZ – ki-be mozgás (a néprajzból is ismert egykori lélek, az íz -lélek teszi)	
sző, (szó)	SZ –mozgás át a felületen,	
szív,	SZ – ki-be mozgás (szájon át),	v –vele marad (amit beszívott)
száj,	SZ – ki-be mozgás,	j – sok (egyforma) együtt
szél,	SZ – ki-be mozgás (a felületen)	l – a térbeli jelenségek
szőr, (szúr)	SZ – ki-be mozgás (a felületen)	r – ismétlődik (a sok szőrszál)
szór,	SZ – ki-be mozgás,	r – ismétlődik (a sok maggal)
szár, szál	SZ –mozgás át a felületen	r – ismétlődik, l – ki a térbe
szül,	SZ –mozgás át a felületen	l – ki a térbe
szűr,	SZ –mozgás át a felületen	r – ismétlődik (pl. a kilocsolt vízzel)
szop, zése	SZ –mozgás át a felületen	p – felületek (száj és anyatest) érintke-
szel,	SZ –mozgás át a felületen,	l – ki a térbe
öt, üt, út,	t – üt, hat, visszahat, tükröz,	
tó, (tő),	t – képet „visszahat” = tükröz (alakzatot megismétel a föld alatt a tő)	
te, (ti),	t –visszahat (rád a társ)	
táp,	t –hat rád az ét(el), it(al),	p – felületek érintkezése
tap, (top),	t –visszahat rád az érintő „ütés”,	p – felületek érintkezése
tűz,	t – üt, hat, visszahat	z – mozgás, íz – kicsi mozgás, CzF
kút,	k – határ, (a kút kávája)	t – visszahat (a víz tükröz a kútban)

óv, öv,	v – vele van, elválasztva tőle, de vele marad	
val, vel,	v – vele van, elválík tőle, de vele van	l – a térbeli jelenségek
vál,	v –elválík tőle, de vele marad	l – a térbeli jelenségek
víz,	v –elválík tőle, de vele marad	z – mozgás, íz – kicsi mozgás, CzF
visz	v –elválík tőle, de vele marad	sz – felületén mozog (pl. a víznek)
vesz,	v –elválasztja, de vele marad	sz – felületről veszi el
vet,	v – vele van, de elválík tőle	t – üt, hat, dob
vág, (vég),	v –elválík tőle, de vele marad	g – a határ
vás, (vés),	v –elválasztja tőle, (róla)	s – esik, leesik surrogó hanggal
váj,	v –elválasztja tőle, (róla)	j – sok (egyforma) együtt
íz, üz,	z – mozgás, íz – kicsi mozgás, CzF	
víz,	v –elválík tőle, de vele marad	z – mozgás, íz – kicsi mozgás, CzF
tűz,	t – üt, hat, visszahat	z – mozgás, íz – kicsi mozgás, CzF
fűz,	f – kijön belőle (a fű a földből)	z – mozgás, fűmozgatás, íz – kicsi mozgás-
sal		
fáz,	f – kijön belőle (a fa a földből)	z – mozgás, famozgatás
zaj,	z – mozgás,	j – sok (egyforma) együtt
zúg,	z – mozgás,	g – a határ, látható
ráz, rez(eg),	r – ismétlődés (itt föl-le mozgás)	z – mozgás,
hoz, (húz),	h – elfogy (t.i. a távolság)	z – mozgás, (felém, hozzám)

Egy mozzanat kettébontása: a képnek ismétléssel tudatosított elemző tagolása (ősmondat)

Annál a gyöknel, amely gyakrabban jelenik meg, különös jelentőséggel bír a képet földidéző szerep. A kép maga is összetett élethelyzet, és ezért a kép fölbontható. Ugyanaz a kép két, finoman megkülönböztethető szakaszra választható szét. Tekintsük a FOG képletet (19. ábra.). Abban a korban járunk, amikor már kialakult az a látásmód, hogy a hangképlet képi földidézésében együtt szerepel a szájban fogott darabra a testrészt, ami fog, és a cselekedet neve: **fog**. A FOG tehát a jelenség hangképlete. De az eseményben két „össze-tevő”, két „szereplő” figyelhető meg: az egyik szereplő a testrészt, amely a fogást végzi, a másik az esemény, - maga a cselekedet, - ami meg is szűnhet. A két oldal szétválasztása akkor válik szükségszerűvé, ha a fogás cselekedetét egy másik testrésszel is ugyanúgy el tudjuk látni, (feltéve, hogy nem evésben folytatódik a művelet), mint a foggal. Ez a másik testrészt a kéz, amely – ma ez természetes – ugyanúgy képes a fogásra, mint a fog. Ugyanúgy föl tudja idézni a fogás jelenségének összetett képét, mint a foggal történő fogás.

Ezzel párhuzamosan jelenhetett meg a kétféle „cselekvőt” elválasztó fölismerés a FEJ képre is. A fej képében együtt van a fej és a fejés művelete (20. ábra.). A FEJ képnek a szétválasztása tehát a cselekvőre (a fej, főnév) és a cselekedetre (fej, fejés ige) ugyanúgy megtörténik itt is, mint a fogás műveleténél. Az igazán szükségszerű szétválasztás itt is akkor következik be, amikor megszületik a fölismerés, hogy a fejés műveleténél a FEJ (főnév) behelyettesíthetővé válik a kézzel. (Ma a kézi fejés már a téhen fejését jelenti legtöbbszörnek, akik még emlékeznek a mezőgazdasági munkák világára.) A behelyettesíthetővé válás fölismerése is „elharapózik” az idegpályák mentén, az agyban, és az emlékek körét tagolja.

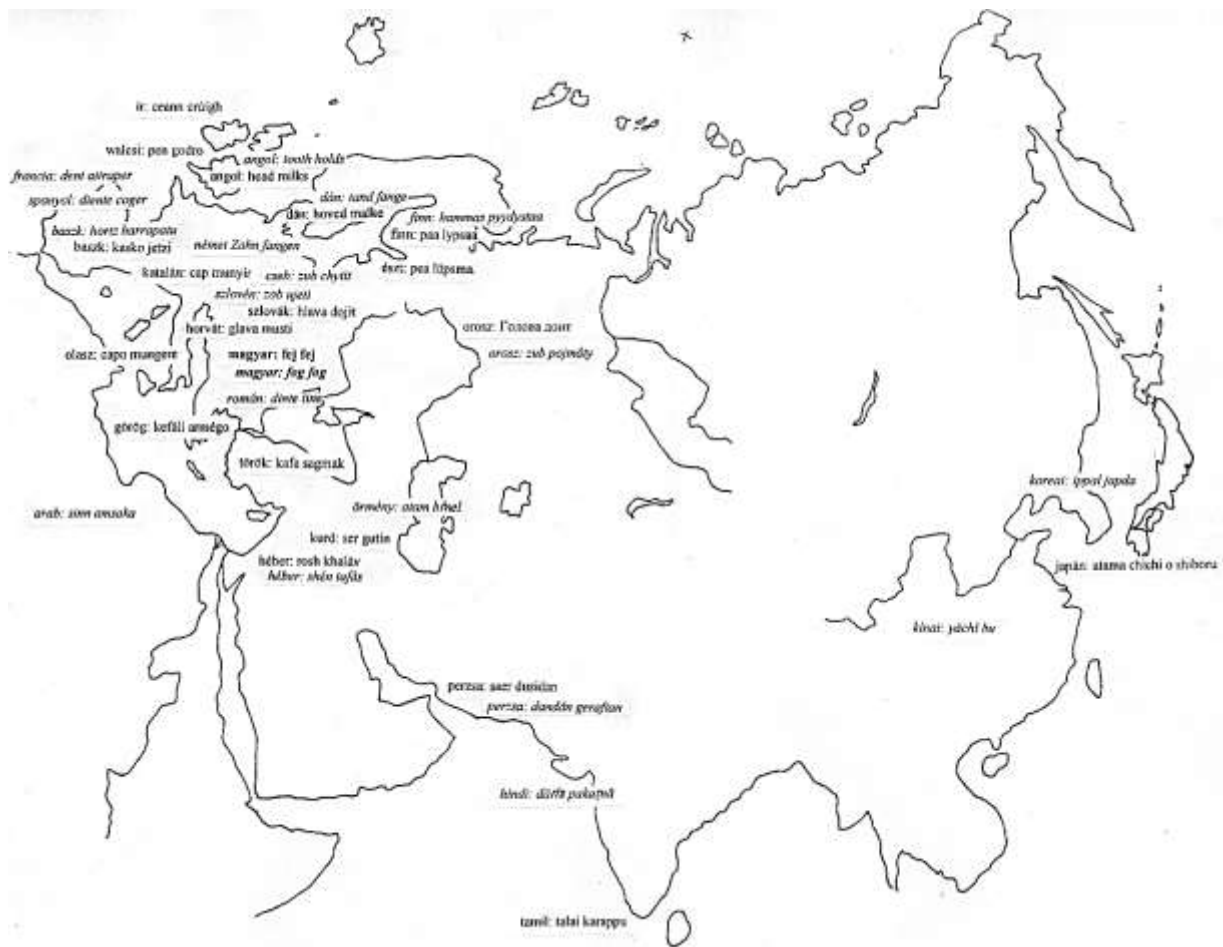


19. ábra. Egy gyök egy képet nevez meg. A kép két részletre bontható föl: Egyszerű mondatként: a fej fej. A fog fog. Az első szó az alany, a második az állítmány. De a szó alakja azonos, mert az ősi kép azonos, az vált ketté. Ilyen ösiségek is fönmaradtak a magyar nyelvben. Az ábrán a szerző egyik Eurázsiai művészetek füzetének a belső borítója látható (Bérczi, 2015).

Ez a képtagolással bekövetkező fogalomfejlesztési módszer fokozatosan kiterjed minden olyan műveletre, amelynél a száj és a kéz, hasonló műveletet végez. Ilyen ma is a MAR (a műveletet szájjal is, és kézzel is végezhetjük, az állat szájával és manccsal). Ilyen a TÉP művelete is. Ilyen a KAP művelete is. A kialakult gyökvilág sajátos fejlődési irányokat hozott a nyelvbe. Ez az irány, amit most bemutatunk, egyrészt az egyszerű mondat felé visz el, másrészt a fogalmak kiterjesztése felé. Ugyanilyen jelenség a láb esetén a NYOM gyökhöz kapcsolódó kép is, amiről kissé részletesebben is írunk.

Képzeld el azt az élethelyzet fölismerési és megnevezési sorrendet, amely a NYOM hangképlethez tartozó kép nyomán indul el. A nyom két mássalhangzóból összetett gyök. A két mássalhangzó kétféle élethelyzetet kapcsol össze. Az **ny** hang a kinyúlást, a kinyúló lábat nevez meg, az **m** hang a váltakozva letett lábakat, a „nyit-csuk” váltakozást jelöli. Ugyanúgy, ahogyan a **megy** gyök esetében is.

Az élelmet jelentő vad elejtése létkérdés és a földerítése az első lépés az megszerzéséhez. A nyomaiban mutatkozó vad félig már a miénk, mert a nyoma elvisz az állathoz, a friss nyom és az állat szinte összetartozik, s a megtalált vad elejtése az utolsó lépés a levadászásához. A két jelenség, – a nyom és a vad, ahogyan leteszi a lábait, s úgy megy előre – kezdetben teljesen összeforrt, ezért e képnek az azonos alakú gyökkel történő hangképleti megjelölése nyilvánvaló. Amint megindul a hangképlethez tartozó kép fölbontása, megjelenik az igény e szétválasztásra a NYOM esetén is. A NYOM gyök esetében a jelenséghöz tartozó cselekedet és annak eredménye ősidők óta szétváltan (csak a nyomokat látom), de összetartozóan (állat tette azokat oda) rögzült az emberek tudatában. Ezért ez a gyök gondolatot adhatott más képek (jelenségek) kettébontásához is. (A kettébontás később több mozzanatra történő fölbontást is sugallhatott.) Sőt, a NYOM esetén annyira különálló létező volt a nyomot hagyó állat, és maga a nyom, mint eredmény, hogy először az összetartozás tudatosítása kívánt gondolati munkát, s idővel a szétválasztása.



20. ábra. **A fej fej**, (álló betűalakokkal írva) és **A fog fog** (dőlt betűalakokkal írva) Eurázsia számos nyelvében gyök-kettéhasadásos ősmondatként van föltüntetve ábránkon. Egyedül a magyar nyelv őrizte meg az ősi állapot fázisát, és a fejlődés fölismerhetőségét e szófaji kettéhasadással létrejött főnév-ige párban, azonos hangzó alakokkal.

A gyökök szófaji szétválása (ősmondati formában) különböző fokozatokkal mutatható be a mai magyar nyelvben:

Az ősi gyökök köréből azok, amelyek főnévként is és igeként is használatban vannak a mai magyar nyelvben. (példa: FEJ – FŐNÉV, fej – ige)

FEJ fej,	FOG fog,	FAL fal,	FÉL fél,	LAK lak(ik),
LES les,	TÁR tár,	TÉR tér,	TÚZ tűz,	FŰZ fűz,
NYÍR nyír,	NYOM nyom,	NYÚL nyúl,	MAR mar,	KEL kel
HAL hal,	SÍR sír,	SZÍV szív,	VÁR vár,	
NŐ nő,	ÉR ér,	ÉG ég,	ÖL öl	

Azok a gyökök, amelyeknél a főnévként megőrzött alak ma tulajdonnév (város, folyó, völgy neve) és igeként is használatban van. (VÁG- FŐNÉV, vág - ige)

VÁG vág,	VÁL vál(ik)	TÚR túr
----------	-------------	---------

Néhány olyan gyök, melynek folyamatos melléknévi igenév alakja egy *ó* vagy *ő* képzőt kap s a mondatban főnévi értelemben használjuk. (FUTÓ - folyamatos melléknévi igenév főnévi értelemben, fut - ige).

FUTÓ fut,	NÉZŐ néz,	LÁTÓ lát,	SÜTŐ süt,	LÉPŐ lép,
NYÚLÓ nyúl,	VÁGÓ vág,	NYÍRÓ nyír,	FŰZŐ fűz,	RAKÓ rak,
ÁLLÓ áll,	ÜLŐ ül,	NYERŐ nyer,	CSUKÓ csuk,	HÚZÓ húz,
VÁRÓ vár,	MARÓ mar,	FEJŐ fej,	FOGÓ fog,	FÉLŐ fél stb.

Fogalomfejlesztés eseménysorba, mondatba helyezéssel: mondatépítés toldalékolással

A hangzó közlés számára a hangzó egységek mondatba helyezése egy újabb fejlesztési irányt jelentett. A mondatban a toldalékként szereplő hangok (hangértemények) új szerepet is kaptak. Ez a szerep a gyökök illesztése. Az illesztés az eseménysorban elmondott hangzó elemeket érintette. A cselekvéssor pontosabb leírását adta az, ha a gyökszavakat a toldalékolással illesztő hangértemények ebben az új szerepkörökben nem csak az egyedi élethelyzetről, hanem egy élethelyzetek a másikkal való viszonyáról is tudósították a hallgatót. Például a sorba rendezést jelentő **r** hangzó a mondatban a ráhelyezés hangzója is lett. Ez is egyfajta kiterjesztése annak a szerepnek, amit az **r** képvisel a **rak**, vagy a **rág** gyökben. Az **r** ott is sorozatot képezett, és az egymásra helyezett tárgyak sorozatára utalt. (A **k**, vagy a **g** a ráhelyezésnél a folyamat megállási szakaszát, azt a helyzetet jelölte, ahol a „kemény megállít”). A **g** képző szerepe ugyancsak a meg-megállásra utal, ha a sétál és a sétálgat igéket hasonlítjuk össze. Magunk előtt látva a sétáló folyamatos cselekedetét, valamint a meg-megálló sétálgatót, látjuk, hogy a **g** hangnak a tartalma benne él a toldalékolás alakban, s ez a megállás, a folyamat megszakadása.

Kiss Dénes is gyakran említette, hogy a magyar nyelvben a toldalékok is „szavak”. Ez jól megfigyelhető a viszonyító ragok esetében. A **vál** gyök (válik, változik, választ, váladék, stb. szavaink gyöke) azokra a helyzetekre emlékeztet, ahol a térben egy ideig összetartozó, majd elválasztható szereplők, vagy helyzetek között zajlik – vagy lehetséges - az átmenet. E helyzet jellemzője a **-val**, **-vel** toldalék. Ez egyúttal azt az esetet is jelzi, hogy az együtt látható két szereplő megkülönböztethető összetevők együttese. (Két formában, hasonló módon áll együtt a toldaléki szerepben a **-val**, **-vel** rag, őrizve a **vál** gyököt, melyben a **v** elválási hang(értemény) és az **l** térbeliséget jelző hang(értemény) külön-külön is őrzi a hang(értemény) forrásjelenségét.

Hasonlóan igét jelentő gyökünk a **hoz**. Ebben a **h** elfogyást (t.i. a távolság elfogyását) jelölő hang(értemény) és a **z** mozgást jelző hang(értemény) külön-külön is őrzi a hang(értemény) forrásjelenségét. Ez az igénk toldalék alakban, ragként a **-hoz**, **-hez**, **-höz** formában hasonulhat a szóhoz.

Hasonlóan igét jelentő gyökünk a **tol**. Ebben a **t** a visszahatást jelölő hang(értemény) és az **l** térbeliséget jelző hang(értemény) külön-külön is őrzi a hang(értemény) forrásjelenségét. Az igénk toldalék alakban, ragként a **-tól**, **-től** formában hasonulhat a szóhoz.

Összefoglalás

A szerkezeti hierarchiának és a tartalom + forma egységének párhuzamos vizsgálata föl-tárta a beszéd, s vele az elvontabb ismeretrendszer születésének korai lépéseit

A magyar nyelv nem csak a fogalmakon át, hanem a hangzáson át (és vele együtt a megjelenő képek formájában) is közvetíti a gondolatokat. A nyelvnek ez a képessége egy, a hangok által közvetített másféle ismeretkincs-réteget is a fogalomvilág mellé helyez. A fogalomvilágnak ez a társországa azáltal teszi hatékonyvá a gondolkodásunkat, hogy a hangzáson keresztül

képileg is megjeleníti azokat az életképeket, amelyekről az értelmünknek beszélünk. A „gondolkodás a valóságra kivetett fogalmi háló”, írja Németh László. De egyúttal a hangzó világból közvetített ősi képek társult hálózata is dolgozik gondolkodásunk, beszédünk megfogalmazása idején. Hogyan teszi ezt?

Beszédünkben a fogalmak és a hangzás két elemi tartománynak feleltethető meg: a tartalomnak és a formának. A fogalmak a tartalmi részt, a hangzások a formai részt képviselik.

A fogalomhálózati rendszer az értelem világában, a megértésen dolgozik. A mondatok jelentése szerinti gondolkodást képviseli. A beszédünk hangzásvilágában jelen lévő és máig hatékony formai részt a gyökökben látták. A gyökök egy múltbeli állapotot őriznek a jelenségekről, mert képileg is összekapcsolják a gondolatainkat. A gyököket használó gondolatvilág tehát egy olyan gondolatársító fogalomrendszer, amely ősidők óta rögzített tapasztalatokat elevenít föl. Ezek a tapasztalatok az egykori élethelyzetekről gyűjtött ismeretek: formába öntve.

A képeket megőrző és ma is felidézni képes hangzó világban a legősibb formák a hangok. Legjellemzőbb képformáló hangjaink a mássalhangzóink, amelyek jelenségeket csoportosítanak. Kiemelik igen alapvető jelenségek egy közös jellemzőjét, s ezt belesűrítik egy hangba. Ez a hang egyúttal a jelenség „belekicsinyítése” a száj és a nyelv körüli hangképző szervekbe és a hangadás folyamatába. A mássalhangzók tehát már a legfontosabb képekről alkotott fogalmak, amelyek ismereteket közvetítenek azáltal, hogy a jelenségeket „nyalábokba gyűjtik”. (Például az **f** hang jelenségcsoportja egy olyan élethelyzet, ahol a „kijön belőle” esemény figyelhető meg: **fű, fa, fi, fő, fű.**) A hangokból ősi jelenségcsoportok bontakoznak ki. Ezért vizsgálhattuk azt is, hogy az egyes jelenségmezők (jelenségtartományok) fogalomcsoportjai hogyan alakultak ki. (Az **üt, öt, út, át, tó, tő, tű, te**, szógyökökben a **t** közös mássalhangzó azt a fölismerést őrzi, hogy e jelenségekben a **közös tartalmi jegy a visszahatás**. E közös jelenségvilág alapján mondhatjuk azt, hogy **nem csak ősi hang** (mássalhangzó) a **t**, hanem **ősi fogalom is** a visszahatást tartalmazó jelenségekre. A visszaható jelenségeket csoportba rendezi ez az egyetlen közös hang. A **te** személy-megnevezésben is a beszédet tükröző másik személy van hangzósítva.)

A (két mássalhangzóból álló) gyökök már két ilyen hangzó jellemzőnek az összekapcsolását jelentik. Egyszerre érvényes a gyökben megfogalmazott jelenségre az egyik jellemző is, és a másik jellemző is. Például a **ráz (rez)** gyökben egyszerre meghatározó az ismétlődés – **r**, és a mozgás – **z**.) A gyök ezért is őrizheti tovább a képi világot.

Visszatérve a mába: a közlés csúcsa a mai elvontabb mondat. A mondatban elsőként a megértés gondolkodási rétege jelenik meg. De számunkra jelen van a hangzó világ ismeretközlő háttére is, amely ősi képek rétegsorát eleveníti föl. Ez a képi társítás már a hangokon elkezdődik. A hangoktól, majd a gyököktől hosszú út vezetett az egyre összetettebb szavakig és a szavaknak a toldalékolással elvégzett mondatba illesztéséig. Már az összetettebb szavakban is a fejlődési útnak számos lépését láthattuk. Ezek a következők. Az ősidők óta jelentéssel rendelkező hangok (hangértemények) élethelyzet csoportok emlékét őrzik. A gyökök egy-egy csoportja szintén élethelyzetek ősképet őrzi. A gyököket a fogalomfejlesztő toldalékok (hangértemények, gyökök) egyrészt kiegészítik és egyre összetettebb szavakká alakítják át. Másrészt a szavakat hangértemények és gyökök ragokkal egészíti ki, s ezáltal a szavakat beilleszti a mondatba. A gyökökből képzett, toldalékolt és ragozott szavakba, ezáltal a képi élményvilágtól az összetettebb fogalmakig vivő út is bele van foglalva. Ez a beszédnek a hangzó, formai oldala, de ez képezi - a képi háttér által - a közlés rejtetten is jelen lévő ismeretháttérét.

Amikor a beszédnek ezt a második, hangzó rétegét elemezzük, föltárjuk a tartalom mellé szegődő formai réteget. Ez a réteg rejtett gondolatársító képességével segíti a képzeletet, a megértést. Ez a segítség a hangokban megjelenő ősfogalmakon, és a belőlük összeépített gyökökön alapul. Mindkettő a képi világból közvetíti az ősi fölismeréseket. Abból az ősi képi világból, ami ma is ugyanaz körülöttünk: testünk hangjai és mozgásai, változásai, a természet játéka környezetünkben.

Ez a mélyréteg igen ősi és igen bőséges élményanyaggal kapcsolatos: értelmünk kiépülésének korai szakaszaira nyúlunk vissza. Azért is olyan gazdag Arany János, vagy Petőfi Sándor költészete. (*Este van, este van - a tűz sem világít, Kezdi hunyorgatni hamvas szempilláit; A gyermek is álmos, - egy már alszik épen, Félrebillent fejjel, az anyja ölében. Gyéren szól a vendég s rá nagyokat gondol; Közbe-közbe csupán a macska dorombol. Majd a földre hintik a zizegő szalmát, S átveszi egy tücsök csöndes birodalmát. Arany János: Családi kör.*) (*Mint kiűzött király országa széléről, Visszapillant a nap a föld pereméről, Visszanéz még egyszer. Mérges tekintettel, S mire elér a szeme a túlsó határra, Leesik fejéről véres koronája. Petőfi Sándor: A puszta télen.*)

Öntudatlanul is ezt a „háttér muzsikát” említi többször is Németh László a költőket elemző esszéiben. Érdekes fölidenézni, mit ír Németh László az Arany Jánosról szóló esszéjében. „Arany János „tehetsége ... kiömlését az értelem fékezheti, de forrásait nem érinti. Arany tehetsége féktelenebb, hatalmasabb, zavarosabb, azt merném mondani, anarchikusabb, mint az értelme.” Tovább folytatva: „Képzelete is félhomályban dolgozik. Petőfinél a hasonlat: ugrás, s a költő tudja, hová ugrik. Arany megálmodja a képeit, s van bennük valami logikával meg nem fogható, amelyhez maga sem tudja, hogy jutott. Megvádolták képzavarral; csakhogy az ő „képzavara” nem két egymást ütő kép közt támad, hanem egy-egy képnek az aljába húzódik; olyan zavar ez, mint amely a forgóba tekintőt fogja el. „A széles völgy egy lábnyom: a Súlyos had óriás nyoma.” Ráfogható egy csepp értelmi zavar, de hány verset kell elolvasnom, amíg ilyen gyönyörű képet találok. („Egy moraj begörget a csendes vidéket, Mint midőn a vihar álmában beszélget.”) Még a fehér gulyákról is szívesen hallom, hogy ők a puszták havasa, s a kaján hitről is, hogy egy törött nádszálon ül. Arany legszebb képeiben a szellem ellenőrző rétegeinek pillanatnyi bénulását érzem a mélyben lefolyó felfedezéssel szemben. Benne is, mint Shakespeare-ben, van egy jó adag szürrealizmus. Ugyanennek a pillanatnyi bénulásnak köszönheti nyelve fogalmazási meglepetéseit is. Arany szentenciái nem Goethe-i bölcs mondások, nem a formulázó erők remekei; egy buja nyelvi képzelet veti fel őket, szinte a szándék alól, az önkéntelen asszociációk világából, ahonnan az élcek is jönnek. A legegyszerűbb kifejezésnek is évszázados szólások erejét tudja adni. „Útját arra vette, amerre nincsen út.” „Út nélkül bolyong egy magányos lábnyom.” Vagy az ilyen: „Hogy nevetni megtanultam, Sírni immár jól tudék.” Valami írás előtti van Arany nyelvében; tömörség, melyre az írástalan dikció szorul, a népköltészet és népmondások tömörsége, hol a mondatot nem az írás tartja össze, hanem az emlékezetben erre-arra ráncigált szavak görcsös egymásba kapaszkodása. Ezért is ragaszkodik a népi kifejezésekhez. Később másolja őket, eleinte inkább teremti. Népi kifejezéseinek a jó részét ő maga csinálta a fél öntudatnak ugyanazzal az alakító erejével, mint a nép.” (Németh, 1940)

Evolúciós (közösségépítő) vívmányok a mássalhangzók (ősfizikai fogalmak) megalkotása révén

A hanggal történő élethelyzet jellemzés nemcsak tömörítést, hanem kiemelést is jelentett. Kimondhatóvá – és így elgondolhatóvá – tette az egyes élethelyzeteknek egy közös jellemző vonását. Ez a tömörítő-kiemelő hang olyan újítás volt, ami ***a gondolkodásba emelkedve forradalmasította a közlés világát.*** Új távlatokat nyitott a közlésben és a gondolkodásban. A hangzó közlés előtt új lehetőségek és célok bontakoztak ki. ***A hangzó által megvalósított közlés – a mássalhangzók segítségével megvalósított kiemelés által – elindulhatott egy sajátos evolúciós pályán.*** Fölsorolunk néhányat ezek közül. A mássalhangzók (hangértemények) kifejlesztése által megszerzett evolúciós előnyök a következők:

- (1) ***A mássalhangzó*** gondolatban ***összekapcsolt*** jelenségeket.
- (2) ***A mássalhangzó*** ***kiemelte*** e jelenségek közös élethelyzet-jellemzőit (a lényegét).

(3) A **mássalhangzó**, a közös hang kiemelésével ráirányította a **figyelmet a hangkiadásra**, annak pontosságára, hűségére.

(4) A jelenségetánczó **mássalhangzó**, a nyelv helyzete (képi, térbeli, mozgási állapota) és a jelenségek hasonló állapota útján is a közös **hang szabványosodását** is segítette.

(5) A **mássalhangzó** – első lépésben – a hangképlet **első hangjára** helyezte a gondolatba foglalt mozzanat (életdarab) jellemzését, ezáltal az első szótag vált **hangsúlyossá**.

(6) A **mássalhangzó** segítségével az addig a képek és mozgások útján rendezett világot **új szempontok szerint** rendezhették el a fejlesztők.

(7) A **mássalhangzók** segítségével **új hálózatot kapott** a korábban a képek útján már rendezett fogalmak sokasága.

(8) Az **összekapcsolt fogalmi hálózatok** (képi+mozgási, nyelvtérbeli, **mássalhangzó**i, elgondolt, hasonlókat kereső) **együttes használata „kereszthivatkozásai” útján** is fejlesztette a gondolkodást.

(9) A **mássalhangzó** szinte **önálló létezővé emelte** azt az **élethelyzet-jellemzőt** (állapotjellemzőt), aminek a megnevezésére létrehozták (pl. az **f** hang a „kijön belőle” típusú jelenségeket). Ezt nevezhetjük a hangzás általi fogalomalkotásnak. Ezzel elindult az **elvont fogalmak alkotási folyamata**.

(10) Az önállóvá váló hangok (mássalhangzók) lehetővé tették a már létrehozott **fogalmak kiterjesztését** újabb, hasonló élethelyzetekre.

(11) Az önállóvá váló mássalhangzók szükségszerűvé tették a későbbi **fogalomfejlesztés igényét**.

(12) Ez az igény kitermelte a két egymás után kimondott **mássalhangzót**. Ez nagy variációs lehetőségekkel kecsegtető fogalomalkotási módot hozott létre a hangok segítségével: a két egymás után kimondott **mássalhangzóból formálódott gyököt**.

Irodalom

Bérczi Sz. (2011): Magyar nyelvkémia. *Életünk*, 2011/3-4. sz. 38-55.

Bérczi Sz. (2014): *A fogalomfejlesztés művészete a Kárpát-medencében és Euráziában*. Eurázsiai művészetek 29. TKTE, 56. old. Pirehab, Debrecen

Bérczi Sz. (2015a): A fogalomfejlődés szerepe a magyar nyelv kialakulásában. 25. *Körösi Csoma Sándor emlékkonferencia*. Konferenciakötet, Szerk: Gazda J., Szabó E., Ferenczné Szöcs Éva. Körösi Csoma Sándor Közművelődési Egyesület, Kovászna

Bérczi Sz. (2015b): *A gondolkodásművészet kifejlődése a Kárpát-medencében és Euráziában*. Eurázsiai művészetek 30. TKTE, 52. old. Pirehab, Debrecen (ISBN 978-615-5412-03-5)

Bérczi Sz. (2016a): Korai műveltségteretek. In: *Körösi Csoma Sándor. Nyomok az időben*. Szerk: Gazda J., Szabó E., Ferenczné Szöcs Éva. 9-42. old. Körösi Csoma Sándor Közművelődési Egyesület, Kovászna

Bérczi Sz. (2016b): *A gondolkodás és beszéd művészetének felvirágzása a korai időkben a Kárpát-medencében és Euráziában*. Eurázsiai művészetek 31. TKTE, 52. old. Pirehab, Debrecen (ISBN 978-615-5412-04-2)

Bérczi Sz. (2017a): Fogalmi építkezés a korai hangzó közlésben. Fejlesztési lépések a nyelvben és a gondolkodásban. In: *Körösi Csoma Sándor. Gyökereink*. Szerk: Gazda J., Szabó E., Ferenczné Szöcs Éva. 34-52. old. Körösi Csoma Sándor Közművelődési Egyesület, Kovászna

Bérczi Sz. (2017b): *Ósfizika. Az ismeretek elrendezésének művészete a beszéd kialakulása idején a Kárpát-medencében és Euráziában*. Eurázsiai művészetek 32. TKTE, 52. old. Pirehab, Debrecen (ISBN 978-615-5412-06-6)

Bérczi Sz. (2018): Az ősfogalomalkotás. In: *Körösi Csoma Sándor. Kötődések*. Szerk: Gazda J., Szabó E., Ferenczné Szöcs Éva. 347-385. old. Körösi Csoma Sándor Közművelődési Egyesület, Kovászna

Bunak, V. V. (1974): A gondolkodás és a nyelvi képesség fejlődési szakaszai és kutatásuk útjai. (In: *A nyelv keletkezése*. Szerk. Papp Mária) 259-283. old. Kossuth, Budapest

- Christiansen M.H., Kirby S. (2003): Language Evolution: The Hardest Problem in Science? (In: *Language Evolution*. Eds.: Christiansen M.H., Kirby S.) pp. 1-15. Oxford University Press
- Critchley, M. (1974): Az ember nyelvi képességének evolúciója. (In: *A nyelv keletkezése*. Szerk. Papp Mária) 43-67. old. Kossuth, Budapest [The Evolution of Man's Capacity for Language. (In: *Evolution after Darwin*. Vol. II. Sol Tax Ed.)289-309. Chicago
- Czakó G., Juhász Z. (2010): *Beljebb a magyar észjárásba*. CzSimon Könyvek. Budapest
- Czakó G. (2011): *Eredeti magyar nyelvtan*. CzSimon Könyvek. Budapest
- Czakó G. (2012): Tudományos mű-e a Czuczor – Fogarasi szótár? *Kortárs*, 2012, október.
- Czuczor G., Fogarasi J. (1862-1874): *A magyar nyelv szótára*. Akadémiai Kiadó, Budapest, (2003) Arcanum. CD ROM
- Csányi V. (2005): *Etológia és társadalom*. Ulpius-Ház Könyvkiadó, Budapest
- Cser F., Darai L. (2010): *Kárpát-medencei magyar ősiség*. *Kisenciklopédia 12*. Magyarok Világszövetsége, Budapest
- Darwin K. (1909): *Harcz a természetben. I. II.* A Magyar Kereskedelmi Közlöny Hírlap és Könyvkiadó Vállalat, Budapest.
- Dudich E. (1997): Rövid Stenográfia. *Földtani Közlöny*. **127**. 211-221.
- Fabó L. (2017): Személyes közlés.
- Faragó I. (2017): *Helynévrégészet I – Ber Bere Berény folytatása*. Frig Könyvkiadó, Piliscsaba
- Fazzioli, E. (1987): *Caracteres Chinois (du dessin a l'idée, 214 clés pour comprendre la Chine)*. Flammarion, Paris
- Fedor A., Ittész P., Szathmáry E. (2010): A nyelv evolúciójának biológiai háttere. *Magyar Tudomány*, **171**, 541-548.
- Fitch T. (2010): *The Evolution of Language*, Cambridge University Press
- Fried E. (1972): *Absztrakt algebra elemi úton*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Juhász Z. (2006): *A zene ősnyelve*. Frig Kiadó, Budapest
- Juhász Z. (2012): A gyökrendszer számítógépes vizsgálata. Előadás, 2. *Czuczor-Fogarasi Konferencia*, Budapest, 2012, jan. 6
- Kiss D. (2001): *Beszélgetések az aggyal - Aki fázik fát keres*. Püski, Budapest
- Kiss D. (2010): *A titokzatos ősnyelv*. Hun-Idea Szellemi Hagyományörző műhely, Budapest
- Kövecses Z., Szabó R. (2012): Kognitív nyelvészet és a Czuczor-Fogarasi szótár. 2. *Czuczor-Fogarasi Konf.* Budapest, (jan. 6.)
- Kövecses Z. (2015): The Hungarian root es- in language and cognition. *Language and Cognition* 0 (2015, December), 1 – 35. doi:10.1017/langcog.2015.29
- Kuhn, T. S. (1970): *The Structure of Scientific Revolutions*. Second Edition, Enlarged. International Encyclopedia of Unified Science, University of Chicago Press, Chicago, (Magyarul: *A tudományos forradalmak szerkezete*. ford. Bíró D. Gondolat, Budapest, 1984, Osiris, Budapest, 2000, 2002.)
- Lakatos I. (1998): *Bizonyítások és cáfolatok*. Typotex, Budapest
- Lugossy J. (1856): Szócsaládosság.
- Lukács B., Bérczi Sz., Lábos E., Molnár I. (szerk.) (1992): *Mutual Dynamics of Organisation Levels in Evolution*. (p.137.) MTA-KFKI-1992-32/C. Budapest (Csatolt szerveződési szintek együttes evolúciója)
- Maynard Smith, J. Szathmáry E. (1995). *The Major Transitions in Evolution*. Freeman, Oxford [magyarul: (1997) *Az evolúció nagy lépései*. Scientia, Budapest].
- Mikola S. (1933): *A fizika gondolatvilága*. A szerző kiadása. Budapest
- Molnár Zs., M. Czeglédi C. (2009): *A tiszta magyar nyelv kincseinek megőrzése és tanítása*. Püski, Budapest
- Monod, J. (1974): A nyelv és az ember kialakulása. (In: *A nyelv keletkezése*. Szerk. Papp Mária) 131-137. old. Kossuth, Budapest
- Németh L. (1940): *A minőség forradalma*. Magyar Élet, Budapest
- Németh L. (1973b): *Európai utas*. Magvető Könyvkiadó, Budapest
- Németh R. (2009): *A XIX. századi nyelvbőlselet és a Magyar nyelv szótárának etimológiai elvei*. Ph. D. tézisek. ELTE, BTK, Budapest. (témavezető: Horváth K.)
- Papp M. (szerk.) (1974): *A nyelv keletkezése*. Kossuth, Budapest
- Platon (Kr.e. 5. szd.): *Kratülosz*. Platon összes művei I. Európa Kiadó, Budapest, (1984)

- Polgári M. (2017): Extraterresztrikus paleo-pedoszféra kimutatásának a lehetőségei földi tapasztalatok alapján. In: *A talajtakaró geonómiája. A pedoszféra mint a Föld sajátos fázishatára*. MTA Geonómiai és Planetológiai Albiz. Konferencia cikkei. Szerk: Kubovics I., Póka T. és Weidinger T.) 129. old.
- Pusztay J. (2010): A magyar nyelv eredetéről. *Vasi Szemle*, 2010/1. szám.
- Sagan, C. (1985): *Cosmos*. Ballantine Books, New York
- Sain M. (1986): *Nincs királyi út. Matematikatörténet*. Gondolat, Budapest
- Simonyi K. (1978): *A fizika kultúrtörténete*. Gondolat Könyvkiadó, Budapest (3. kiadás 1986)
- Steno, N. (1669): De solido intra solidum naturaliter contento dissertationis prodromus. Firenze (A szilárd testekben természetes módon előforduló más szilárd testekről). Stella, Firenze.
- Swadesh, M. (1952): Lexico-statistic dating of prehistoric ethnic contacts. *Proceedings of American Philosophical Society* vol. 96, pp. 452-463.
- Szabó Á. (1978): *A görög matematika kibontakozása*. Gyorsuló idő sorozat. Magvető Könyvkiadó, Budapest
- Szathmáry E., Számadó Sz. (2008): Language: a social history of words. *Nature*, 456/6. pp. 40-41.
- Szőke P. (1982): *A zene eredete és három világa*. Magvető, Budapest
- Tecumseh Fitch, W. (2010): *The Evolution of Language*, Cambridge University Press
- Turunen, K. E. (2011): A finn nyelv szelleme és a finn művelődés. *Magyar Szemle*, Új folyam XX. 9.-10. szám.
- Varga Cs. (2003): *A kőkor élő nyelve*. Frig Kiadó, Budapest
- Varga Cs. (2005): *A magyar szókincs titka*. Frig Kiadó, Budapest
- Wittgenstein, L. (1952): *Philosophical Investigations*. Basil Blackwell, Oxford, (Magyarul: *Filozófiai vizsgálódások*. ford. Neumer K. Atlantisz Kiadó, Budapest, 1972)

Függelék 1. A gondolkodás kiépülése a képi világtól a hangzó világig: a hasonlóságok szerepe

Az emberivé váló gondolkodás során a képi fölismeréseknek messze meg kellett előzniük a hangzó felismeréseket, mert az emberi érzékszervek aktivitása (és hatékonysága) felől tekintve az észlelést, a mintegy 75 százaléknyi képi jelenségrögzítés hatékonyabb, mint a 25 százalékra tehető hangzó jelenségrögzítés. Ezért a jelenségvilág tagolása is szükségszerűen először a képi világban történt meg. Ez azt jelenti, hogy az egymásra következő képi jelenségek először kisebb tömbökbe, majd eseménycsoportokba szakadoztak, s a végén az egyes mozzanatok is a megfigyelés tárgyai lehettek már. Az észlelésnek ez a jelenségeket fölbontó, egyre kisebb élethelyzeti egységeket is kezelni tudó világa akkor vált közölhetővé, amikor egyes élethelyzetek: mozzanatok, tárgyak, cselekvések különálló eseményekké váltak és például rájuk lehetett mutatni. Ezzel egyre pontosabb megnevezésük megjelenhetett a képi-mozgásos közlésben: utánzással. A mozgásutánzást és a célzottan rámutató közlést kísérhette valamilyen hangzás is, ami azonban inkább a figyelemfölkeltést szolgálta.

Az ősi, képi- és mozgással történő utánzásos közlési rendszerben akkor történt áttörés, amikor a hasonló helyzeteket fölismerték és ennek a hasonlóságnak a jelölésére is megnőtt az igény. Ekkor még a közlés fő állapota a mozgások hűséges utánzása és az egymás utáni fűzése volt: az eseménysor bemutatása céljával. Ez a közlési mód mozgásbeszédnek is nevezhető. Az utánzásos közlés során fölmerülhetett mindkét oldalon (közlő fél és fogadó fél oldalán), hogy összehasonlítást végezzen a különféle élethelyzetek között. Az észrevett hasonlóságok a közlésben is megismétlődtek, s ha egy jelzéssel utaltak rá, hogy éppen az imént „hangzott ez el” a bemutatón, akkor egyúttal kiemelhetővé is tették ezt. A hasonlóságok fölismerése egyúttal fölhívta a figyelmet arra is, hogy az ismétlődő hasonló élethelyzetek közlése lehetőséget nyújt a közlés „rövidítésére” és tömörítésére (hatékonyabbá tételére).

Az élethelyzetek összehasonlítása és a hasonlóságok fölismerése tehát a képi világban jelenhetett meg. A hasonlóság fölismerése elmozdulást jelentett az önmagával mindig teljesen állandó élethelyzetekhez képest. Mert az egyformán ismétlődő élethelyzetek (állandóságok) a legerőteljesebb hasonlóságok. (Az azonos önmagára hasonlít.)

A képi világban fölismert hasonlóságok vezettek az elvont fogalommá váló mássalhangzók kifejlesztéséhez. (Ez az átfedés a kétféle közlési rendszer között rámutat az evolúciós fejlesztésnek egy szükségszerű lépésére.) Képi módon a hasonlóságot sehogy sem lehetett volna olyan mértékben tömöríteni, mint ahogyan azt egy kiadott hangzóval el lehetett végezni. Különösen az a fejlesztő lépés meggyőző, amikor a hangzó előállítás a megjelölni kívánt alapjelenséget is utánozza. A legelső ilyen hangunk talán az *f* lehetett. A jelenségtípus pedig a „kijön belőle”. A kifűvés volt az a kulcsjelenség, amelyben a természeti kijön belőle alapjelenséget szájjal megismételve a jelenség bemutatását helyettesítő hang is megformálódhatott. Egy jelenségtípus mozgássorozata esetében hatalmas megtakarítást jelentett ez az egyetlen hanggal jelölés, miközben a kiemelt jelenségtípust érthetően, s még az alapmozgást utánozva is, hűségesen viszszaadta.

A hasonlósági élethelyzetek (pl. tárgyak) egymás után helyezése, majd egy kicsinyítéssel és szájjal való utánzása vezethetett el ezek hangzó közléséhez. Az így előállított, összegzésre használt mássalhangzók esetében kimutatást nyert a jelenségtípusok közös eredete, a jelenségtípusok hasonlósága (Bérczi 2017). A 20 mássalhangzó mindegyikére föl lehetett sorakoztatni olyan hasonló élethelyzeteket, amelyekhez egy erőteljes hanghatás is kapcsolható volt (*f, r, t, sz, cs, k*, stb.) Ezzel a hangok jelölő fogalmakká váltak. A fogalomvilág ily módon történt születése tehát a képi közlés és a hangzó közlés határán történt. A fogalomvilág kialakításának e kezdő lépésénél szervesen követte egymást a két utánzó mozzanat, a mozgásos és a hangzó közlés. Kevés epizód mutathatná be világosabban a közlés evolúciós fejlesztésének egyfajta forradalmi és gyümölcsöző megnyilvánulását, s hatását az ismeretek elrendezésére, mint ez a mozzanat.

A hasonlóságok és a megismerés

A beszéd a hűséges közlésnek egy utánzáson alapuló hangzó változata. A hangzó közlés a megismerésnek is egy fokozatát képviseli, mivel csak azt tudjuk közölni, amit megismertünk, és rendszerbe foglalva megértettünk. A megértés a rendszerbe illeszkedő megismerést jelenti. Miáltal formálódott ki a megértés rendszere. A közlés általi megismerés alapját a hasonlóságokon fölépült jelenségtípusosztályozás jelenti. A ***hasonló dolgok csoportosítása egy osztályozó szerkezetet*** ismer föl a jelenségvilágban. A létrejött korai „beszéd” ezt az osztályozást belefoglalta a mássalhangzókba. Ezért ez az osztályozási szerkezet ma is jelen van a szóbeli közlésünkben (a beszéd mélyszerkezetét alkotja). (Zárványként bezárja a máig továbbfejlődött beszéd.) A beszéd szerkezeti hierarchiája jelzi, hogy a mássalhangzók „mélysége” (időben a „multbelisége”) „összeér” a jelenségvilággal. Azzal a jelenségvilággal, amit kezdetben a képek és a mozgás tagolt és tett alkalmassá arra, hogy fogalmi képletek is kiszakíthatók legyenek belőle.

A fogalomfejlesztési piramis alapozását végezte el a hasonlósági osztályozás. A következő osztályozási réteget az ősfogalmakból összeépített gyökök alkotják. Mindkét réteg már egy olyan képi+fogalmi osztályozást vetít rá a világra, amelynek segítségével később megszokjuk, megtanuljuk látni a jelenségvilágot. Ez a beszédhez kapcsolt képi világlátási mélyszerkezet fokozatosan válik érzékelhetetlenné azzal, hogy egyre több gyököt (fogalmat) kapcsolunk össze és helyezünk mondatba a legkülönbözőbb szerepkörökkel. De ez az érzékelhetetlenség csak a közvetlen szerkezet-észlelést akadályozza meg. A gondolati világ már egyszer-s-mindenkorra beépült a beszédet (a magyar nyelvet) megtanuló ember látásába. Ami életre kelti az ősi képi-fogalmi osztályozást, az a gondolatok társítása. A gondolatársítás egyik mozgatója továbbra is

a gyök, ami mindmáig szemléletes magja a kifejezésre váró gondolatnak. A mai fogalomalkotás is a széles jelenségek körüli forrást megőrző gyökkészletre alapoz. A mondat hangsúlyozása is az egésztől halad a részekig. A gyökök mélyén húzódó hasonlóság ma is gyakran átüt a költői nyelven egy-egy alliteráció, vagy rím formájában. „Meg-megáll, körülnéz, most kapja hirtelen, és egy iramodással a pitvarba terem.”)

Indoeurópai nyelven gondolkodó filozófusok utalásai a hasonlóság szerepére a nyelvben

A hasonlóság szerepére egyes nyugati gondolkodók is utaltak (Walter Benjámín, Adorno, Wittgenstein, Kant, stb.). Németh László más kifejezési formában (gondolattársítások, asszociációk serege) szintén olyan formai-gondolati-élethelyzeti egységeket említ, melyek a hasonlóságuk alapján tartoznak össze.

A német gondolkodók közül, akik a nyelv (a beszéd) és a megismerés közötti szoros összefüggést elemezték, Adorno azt írja **az igazi megismerésről**, hogy „*egy dolgot megérteni nem más, mint az egyedit a többivel való összefüggésében felismerni*”. Barátjának, **Walter Benjáminnak** a nézete volt az, hogy „**A nyelv az utánzó képesség alkalmazása**”. *A dolgok közötti hasonlóság felismerése nyomán a dolgok lényegüket tekintve egymással kapcsolatba lépnek, „találkoznak”*. Ezt a beszéd, - az utánzó képesség révén - rögzíti, s ezáltal a nyelv az egyedit már a hozzá hasonló tulajdonságú jelenségekkel együtt kezeli. (Vajta, 2017). Ezt **az együtt kezelést az ember** a beszédet fejlesztő módszerein keresztül **állandósította**. A korai közlés során a beszédet megformálók a gondolkodást a természetben meglévő **hasonlóságok alapján a természet jelenségeihez igazították**. Az így létrehozott szerves beszédmód így módon a természetnek mintegy a tükrévé vált.

Hogyan valósul ez meg a magyar nyelvben? A magyar nyelvben a legegyszerűbb fogalmak a mássalhangzók, s ezekre épülnek a két-három hangból álló gyökszavak. (A mássalhangzók a teljes gyökök élén is, és a végén is állhatnak.) Már a mássalhangzók is ősi élethelyzetek képét összegzik, az élethelyzetek közös tulajdonsága alapján (Bérczi, 2017). (Elképzelhető, hogy ezt a hasonlóságot vélte megsejteni Walter Benjámín az ősi közlésben.) A két mássalhangzós gyökök, melyek szintén ősi és mindennapos élethelyzetek megnevezései, igaz, már két korábbi fogalom fölhasználásával, összetettebbek. A mássalhangzók és a velük megépült gyökök a magyar nyelvben hierarchikus rendszert képeznek, ezek a szervesen épülő beszéd és gondolkodás alapépítményei. Magot képeznek már a mássalhangzók is, de igazán nagy számban a gyökök fedik le a környezet alapjelenségeit. Ezek képezik a magyar szókincs magját. A magot alkotó gyökökhöz toldalékok kapcsolódnak. Ezáltal a fogalomkincs fokozatosan szétágazik, terebélyesedik és a beszéd gondolati építménye olyan, mint egy burjánzó növényé. Megújulásra képes, önjavító a gazdag hálózatosága révén. Mindez ellentétes tulajdonságú szerkezet, ha ahhoz hasonlítjuk, amit az indoeurópai nyelvekben találunk, mert ott a nyelvről azt állítják, hogy „*az értelmét, a szóval jelölt jelenség, a társadalmi gyakorlatban nyeri el*” (Saussure).

Kant és Wittgenstein

Kant is gondolkodott azon, hogyan érthetnénk meg egy szerves rendszert. Úgy vélte, hogy ezt **a szerves rendszert az egészből kellene levezetnünk**, úgy, hogy **a részek adják össze az egészt**. De ez a német gondolkodás szerint nem lehetséges, mert a német gondolkodás mindig elemző, okokat sorba állító, s ezért mindig fordítva építkezik: **a részből indul ki és az egész felé halad**. Igaz azonban, hogy elképzelhető egy olyan észjárás is, amely áttekintő és az általánosból, az egészből halad a részek felé, de sajnos a német nem ilyen (Vajta, 2017).

A magyarban az ősi fogalmak, – előbb a mássalhangzó, aztán a gyök, később a szó – a megnevezettnak a természet szellemi rendjében elfoglalt helyét adja meg (a hasonlósági fölismerésekre alapozva). „A szó a dolgoknak a **világ rendjében elfoglalt helyét jelöli**, a helyére illeszti (**az együttműködést fogalmazza meg**) a magyarban”, írja Varga Csaba (2007). (Valójában ez a megállapítás már a mássalhangzókra és a gyökökre is igaz.) Ezzel szemben a szétszórt irányultságú gondolkodás mindent kiragad a teljességből, és a szót az elkülöníti. Pedig egyes filozófusok az egész jelentőségét hangsúlyozzák. „**Az igazság az egész**“, ez volt **Hegel** filozófiájának is az alapja.

Wittgenstein nyelvfilozófiájában a „nyelvjátékok” szerepét hangsúlyozza, ami nála „életformákat”, egyfajta nyelvi értelmeket, „családi hasonlóságok”-at jelent. Wittgenstein nem hisz abban, hogy valaki képes legyen nevet adni a dolgoknak (Wittgenstein, 1952). Szerinte **a nyelvhasználat folyamatában a szavak egymást megvilágítják, egymásnak értelmet adnak**. Több helyes fölismerése ellenére is a szavak jelentését a megegyezésekben látja. Szerinte a „nyelvtanítás nem magyarázat, hanem idomítás, és **a szavaknak önmagukban nincs komoly jelentése**.” (Vajta, 2017).

Összegzésül érdemes ismét fölidézni Benjamin sejtését: „*A nyelv az utánzó képesség legmagasabb rendű alkalmazása. A beszéd, jelentős mértékben, a hasonlóságok felismerésén alapul. A hasonlóságokat kiemelő közlés során a dolgok a lényegük alapján lettek összekapcsolva. Ezáltal épült be a beszédbe a hasonlóságok fölismerésére irányuló, s ma is jelen lévő gondolkodási képesség.* A közlés a hasonlóságok fölismerésére készítetett. Ezt más oldalról gondolatársításnak is nevezik. A közlés születésekor a dolgoknak hangokkal történő kifejezése egy gondolatársításos osztályozást végzett a jelenségeken.

A természet jelenségeihez kapcsolt értelem: „korai ész” és „fejlettebb ész” – Németh László gondolataival

Németh László több esszéjében foglalkozott az értelem, a gondolkodás létrejöttével. Ennek során ő is gyakran idéz német filozófusokat. Németh is az erősen fejlett értelmet vizsgálja, az „**észt**”, de szeretné megtalálni a megértés (a gondolkodás) gyökerét. A természetből eredőnek sejtí az értelem elindulását, s alapgondolata, Dilthey nyomán, a következő: **Az emberi értelem a természet gyermeke**. Az értelem működése azonban csak egy nagyobb és történeti rendszerbe helyezve válik érthetővé. „**Az értelem önmagát – önmaga eredetét - akarja megtalálni a világban.**” (Németh, 1973). De hogyan akarja-tudja megtalálni az ezt kifejlesztő utat? *A megoldáshoz a közlés szerepének fölismerése visz el* (Bérczi, 2015).

A közlés az élet része, viszony a társakhoz. A közlés életfolyamata az élet helyzeteiből állandóságokat emel ki. Az állandóságok közlésre való kiemelésének a módja az élethelyzetek elutánzása. Kezdetben csak olyan dolgoknak a közlése sikeres feladat, amit rámutatással, vagy mozgással is közvetíteni lehet. A „**korai ész**” ezeket a mozgással elismételt élethelyzeteket, az ilyenekből összetett sorozatokat őrizte meg az emlékezetben. A mozgásos közlés még csak a képi gondolkodást fejlesztette ki a látható jelenségek együttlításával, összekapcsolásával. A mai értelemben használt, elvontabb gondolkodási tevékenységünk akkor kezdett kibontakozni, amikor a **hangzó közlés** megindult.

Továbbra is az élet eseményei voltak a közlés tárgyai. „Az élet szilárd valóságtömb, ezt vássa körül az ész.” – írja Németh László. De a **korai észben** még alig vannak hangzáson át közölhető ismeretek. A hangzó közlés ekkor még csak a figyelem fölkelését szolgálja. Amikor az „**ész önnön gyökerébe néz vissza**”, akkor meg kell találnia a „**fejlettebb észt**”, az értelmet létrehozó „mozgatót”. Mi hozta létre ezt a „**fejlettebb észt**”, a „szellemet”, s végső soron a gondolkodást? Látni fogjuk, hogy a közlés, a beszéd, a közlés hűsége, a beszéd formai kialakítása

fokozatosan hozta létre egy hosszú evolúciós folyamatban az észet. *Az ész az életnek és a természetnek egy fokozatosan létrejött állapota.* (Bérczi, 2014). Ezért mást kell, hogy értsen az ész és az értelem fogalmán a mai ember, aki egy kész, finoman csiszolt nyelv birtokában kezdi vallasni a természetet és mást az ősi, aki még beszéd nélküli ember volt. Olyan fejlődési szakaszokat kell fölmérnünk, amelyek jól elkülöníthető állomásai a beszéd fejlődésének. Ezek a szakaszok első közelítésünk során a beszéd szerkezeti hierarchiájának építményeit követik (Bérczi, 2011).

Amikor tehát az értelem természetét keressük, – amikor „az ész önnön gyökerébe néz vissza”, – azt kell szem előtt tartanunk, hogy a mai ész egészen más, mint a korai ész. A mai ész is az életnek és a természetnek egy állandó kölcsönhatásban formálódó eredménye. De a **korai ész** más volt, mert abban főleg képek és képkapcsolatok, mozgások képeztek kiterjedtebb ismeret-tartományt. A korai képkapcsolatok képi gondolatársítások voltak. Németh az Ortega esszéiben írja, hogy a korai gondolkodás is már „asszociációk (gondolatársítások) testülete” (Németh, 1973).

A beszéd (és gondolkodás) korai fejlődési részleteiről, a korai szakasz kiformalódásáról tanulságos utat vázolhatunk föl. Az „értelem fejlődési útja” az „élet által bedobált gondolatársítások” egyre pontosabb tudatosulása és fölhasználása a közlésben. A beszéd alkot formákat ezeknek a közölhetővé tételére. Valójában a már addigra kialakult **korai ész válogat a gondolatársítások között**, és ez által is fejlődik a gondolkodás. A korai gondolkodás, ez a „formálódó korai ész” **a képzetek közös – egymással hasonló - részét válogatja** össze. Válogat, aztán keresi hozzá az újabbakat a beáramló képek és képzetek – a nyersanyagok között (és válogatja hozzá a hangzási formákat, amelyekkel ez közölhető). Ezek a nyersanyagok kölcsönhatásba lépnek a már kialakult belső képzetvilággal. Az emlékezés mechanizmusa értelmezi azt, hogy a hasonló szerkezetű idegpályákat ingerlő benyomások hogyan alakítják ki az egymás mellé társuló emlékképeket. Az emlékképek „egymás mellé sorakozása” az, ami fölismerteti a hasonló jelenségeket. Az emlékezés mechanizmusa alakítja ki a gondolatársítást, a hasonlóságok fölismerését. Ennek a társításnak a folytatódása egyre gazdagabb „társulásokat” hoz létre. Németh László kifejezésével **az „asszociációknak ez a testülete” a korai ész**, de számunkra ez még csak a gondolkodás kezdete. Mindvégig azonban a korai beszéd alkot formákat ezeknek a közölhetővé tételére. A gondolatársítások nyomán fogalmazhatjuk meg azt, amit Németh később a Szent Györgyi esszéiben mond ki: „a gondolat szerkezet, viszony: konstelláció (a fogalmaknak egy „csillagképe”. Németh, 1973). De erre a fölismerésre majd csak hosszú időn átvégzett összehasonlítások és elemzések teszik képessé a „fejlettebb észet”.

Kant gondolatai a már kész értelemről

A modern világ beszéde rendelkezik a görög kori vívmányokkal a gondolkodásban. A kész nyelv messzire viszi az embert az ősi tapasztalástól. A jelenségek közötti viszonyt is számos formában megfogalmazza. Ezek egyike az ok-okozati kapcsolat. Ennek birtokában, – amikor tehát már létezik a **kész értelem**, – kezdhethük el vizsgálni Kant modelljét. „**Kant** szerint az értelem olyan, hogy az okozat mögött okot keres: de az ok és okozat közti kapcsolat a világra nem bizonyítható rá, ezért ez a kapcsolat valami bennünk lévő, amit az ész vetít rá a világra. „Az okság két részből áll: a dolgokból, amelyek ingereket lövellnek felénk, s az emberészből, amely ezeket az ingereket az okság alakjában fogadja el. **A tartalmat a világ adja, a formát az ész**, a kettő elválaszthatatlan.” „A gondolkodáshoz két dolog kell: természet (beleértve a magunk testét is), és elme (ész)” (Németh, 1973).

Kant szerint tehát az ész egy szerkezetet vetít ki a világra. Ez a szerkezet az okság. A jelenségeket okság alakjában elfogadó gondolkodás során **„az ész kinyúl a természet felé és már a megragadás pillanatában átalakítja táplálékát.** Az ész aktív belemarkoló a világba.”

Kant úgy folytatja, hogy akkor „nincs is világ, csak az ész által megragadott – az ész receptje szerint átalakított – világ van, s megismerésünk alakját az ész jellege szabja meg.” (Mivel Kant nem a közlés fokozatos fejlődéséből vezette le a korai ész, ezért nála az ész a tudását nem az érzékelés során fokozatosan felgyűjtött ismeretekből meríti, hanem abból, hogy feltételez egy eredetileg már ott lévő – a priori – belső ész-szerkezetet.) Bár a felismerés egyik ága helyes: „**Az elme működése belekeveredik a természetbe, mellyel foglalkozik**, a gondolat nem a dolog maga, hanem a gondolkodás és a dolog együtt” – írja Németh, a másik ága hibás, hiszen külső beavatkozást (a priori ész) tart szükségesnek. Az evolúció hiánya eltorzítja a Kant féle modellt.

Másrészt érdemes párhuzamba állítanunk ezt a **késői** „szerkezet adta rávetítést” a világra egy **koraival**, amikor még csak az élethelyzet-hasonlóságok voltak az osztályozás szempontjai. Az akkori első hangzó fogalmi osztályozás eredménye lett a mássalhangzókból testet öltött fogalmak (ösfizika, Bérczi, 2017) világa. Egy későbbi osztályozás már a gyököknek megfelelő jelenség-osztályokat emelte ki a megnevezetlenség világából. Kant – jóval később – az okságnak a világra vetítését emeli ki. A Szent Györgyi Albert esszéiben pedig már egész gondolati mintázat a világra vetített szerkezeti kép: „a gondolat szerkezet, viszony: konstelláció” (Németh, 1973) amely például a költői metaforákat, de a gondolati építmények távoli rendszereit is élteti.

Ami állandóan fennmarad ebben a fejlődési sorban az, hogy a kezdeti jelenség-hasonlóság fölismerési képesség fokozatosan átmegy szerkezet-hasonlóság fölismerési képességbe. S ez mindennél jobban visszaigazolja azt a kiindulást, amit a mássalhangzók születésére bemutatunk: a hasonlóságok állandó beszédi egységbe (mássalhangzóba) foglalása indította el a hangzó közlés révén a gondolkodás kifejlődését az embernél.

Thomas Kuhn a fogalmak fejlődéséről a tudományban

A tudományos forradalmak során bekövetkező ismeret-átrendeződéseket vizsgálta T. Kuhn. A tudományági ismeretek attól rendeződnek át, mert új fogalmak, fogalomcsoportok és új fogalom-kapcsolatok jelennek meg benne. Ahogy a tudományos nyelvben, úgy a valódi nyelvekben is **a fogalmi szerkezetnek és az érzékelési világnak** (az érzékelési mezőnek) **a kapcsolata** a kérdés. Ennek elemzése során terjesztette ki érdeklődési körét a T. Kuhn a nyelvek felé s ezzel, egy nyelv adott kori **fogalmi szerkezetének és a hozzá tartozó érzékelési világnak** az összekapcsolásával a nyelvfejlődéstörténet egymást követő szakaszaira is érvényes megállapításokat nyert. Ezt két nyelv összehasonlításában (fordításában) is alkalmazta.

„**Az ember fogalomalkotó és osztályozó képessége** legnyilvánvalóbban **a nyelvben mutatkozik meg**, de a nyelv több mint fogalomalkotás. Például azért, mert a fogalomalkotás már a nyelv-előtti módokon is megnyilvánult. Az kevés, hogy egyes kifejezéseknek, vagy kijelentéseknek megtaláljuk a megfelelőjét egy másik nyelvben. Valójában **a nyelv szótárához (lexikonához) tartozó fogalom-készlet határozza meg a nyelvek szerkezetét**. A szótár **fogalom-csoportjai egy osztályozást képviselnek**, amely osztályozás a világ jelenségeire vetül. A jelenségeknek ez az osztályozása **rendezést vetít az élethelyzeteknek, a jelenségeknek a világára**. Ennek segítségével **a fogalmak osztályozása** összerendezi, **megszervezi az addig elért tapasztalatok ismerettartományát**.” (Kuhn, 1972)

A már kialakult **fogalmak világa az ismeretek hierarchikus szerkezetét is jelenti**. Ahogyan a tudományos forradalom előtti és utáni „beszédmód” és jelentésvilág különbözik egymástól (egy természettudományos területen), úgy különbözik egymástól két beszélt nyelv is. Sőt, ugyanígy formál két megértésvilágot egy nyelvnek a korábbi és a későbbi állapota is. Ennek oka az, hogy **az osztályokba sorolódó fogalmak** a fölismert és megnevezett **hasonlósági és**

különbözőségi viszonyokat őrzik meg a nyelv továbbépülése során is. (Fehér, 1997) A fogalmak jelentése a fogalomszótár belső viszonyait tükrözi, tehát a szótárnak a hierarchikusan szerveződő hasonlósági és különbözőségi viszonyait is képviseli.

Cikkünk visszalapozásánál jól látszik ez az egymásra épülő hierarchikus struktúra. A más-salhangzókra rétegződő gyökök szótára, majd a toldalékolással létrejött fogalmak szótára, és a gyökök fölhasadásával kialakult ősmondatoknál létrejövő fogalomszótár is hatalmas fölismérésekben különbözik. Például ezért is lefordíthatatlan a magyar nyelvből a szófajnéküli mondatok világa, akkor, ha az eredeti gyök kettéhasadt szómegfelelőit alkalmazzuk a másik nyelvben (példák a 20. ábrán „a fej fej”, „a fog fog”, „a nő nő” típusú mondatok esetében).

Irodalom a Függelék 1-hez

Bérczi Sz. (2011): Magyar nyelvkémia. *Életünk*, 2011/3-4. sz. 38-55.

Bérczi Sz. (2017): *Ósfizika*. TKTE, Budapest

Fehér M. (1997): A paradigmától a lexikonig. *Replika* 27, 29-36. old.

Fried E. (1972): *Absztrakt algebra elemi úton*. Műszaki K. Budapest

Kuhn, T. (1972): *A tudományos forradalmak szerkezete*. Budapest

Németh L. (1973): *Európai utas*. Magvető K. és Szépirodalmi K. Budapest

Vajta D. (2017): *Varga Csaba: a kőkor élő nyelve. Könyvbemutató előadás Németországban*.

Varga Cs. (2007): *A kőkor élő nyelve*. Frig K. Piliscsaba

Wittgenstein, L. (1952): *Philosophical Investigations*. Basil Blackwell, Oxford, (Magyarul: *Filozófiai vizsgálódások*. ford. Neumer K. Atlantisz Kiadó, Budapest, 1972)

Függelék 2. Az F szótár gazdagsága (a magyar szavak alapján, melyek őrzik a „kijön belülről” ősjelentést-ősképet)

magyar	angol	francia	finn	lengyel
fa – (kijön a földből)	wood	bois	puu	drewno
facsar – (kicsavarja a vizet)	wring	pression	uristaa	wyciskac
faggat – (kiszedi belőle az igazságot)	quiz	a la question	kysymykseen	kwestionowac
fagy – (kijön a kéreg a víz tetejére)	freeze	gel	halla	mróz
faggyú – (kisül a húsból)	tallow	suif	tali	lój
fáj – (kijön a fájás a testből)	pain	douleur	kipu	ból
fakad – (kijön a genny a sebből, rügy is)	comes from	vient de	tulee	pochodziz
fakadás – (kijövés a sebből, a rügyből)	budding	bourgeonnant	orastava	poczatkujacy
fakó – (kijön a színe, elhalványul)	sallow	cireux	kelmea	ziemisty
fal – (építmény, kinő a földből)	wall	mur	seina	sciana
falat – („kijött”, lejött a karéjból)	bite	mordre	purra	ugryzc
fanyar – („kiment” az íze, savanyú lett)	sour	aigre	hapan	kwasny
far(ok) – (hátral nő ki)	tail	queue	pyrstö	ogon
farag – (lefáragja a fadarab egy rétegét)	carve	sculpture	veistos	rzezba
fárad – (kijön az ereje, elmegy az ereje)	get tired	se fatiguer	vasya	znudzi
fasz – (kijön a testből, amikor merevedik)	(fuck?)	-	-	-
fattyú – („kilépett” a családból)	bastard	salaud	kusipaa	bastard
fátyol – (kijön, lelóg hátul a vendég-haj)	veil	voile	huntu	zaslona
fecseg – (kibeszéli a titkot)	dote	etre gateux	jumaloida	zdziecinniec
fed – (lehatárolja a köjövés ellen)	cover	covertu	kansi	okladka
fedd – (kimondja a hibáját)	reprove	reprouver	moittia	ganic
fedél – (ki van téve, felül, a testre, házra)	lid	couverture	kansi	okladka
fegyver – („kijön” a kar hosszabbítása)	weapon	arme	ase	bron

fej (ige) – (kijön a tej belőle)	milked	traire	lypsettava	dojone
fej – (kinőtt a fej a testből)	head	tete	paa	glowa
fehér – (kiment a színe)	white	blanc	valkoinen	bialy
fejt – (kiszedi a szálát, a borsót, babot)	exerts	qu'exerce	kiinnostavuus	wywiera
fék – (kiveszi a mozgásból)	brake	frein	jarru	hamulec
fekszik – (kiveszi az állásból a lefekvés)	lie	mensonge	valhe	klamstwo
fél (fn) – (kijött, elment tőle a másik fele)	half	la moitte	poulet	polowa
fél (ige) – (elment tőle a párja, ezért)	fear	peur	pelko	strach
feledi – (felejtí - kiment az ismeret belőle)	forget	oublier	unohtaa	zapomniec
fel – (kimegy, elmegy a földről fölfelé)	up	en haut	ylös	w gore
felhő – (kiment a pára a mezőről)	cloud	nuage	pilvi	chmura
félti – (kimenését, elmenését félti)	feared	craint	pelatti	obawy
fen – („kijön belőle” az él e művelettel)	hone	aiguiser	hioa	brus
fenn – (a föld fölött, felszállt)	up	en haut	ylös	w gore
fény – (kijön a levelek közül, vagy a Napból)	light	lumiere	valo	swiatlo
fenyő – (kijön a földből és nő)	pine	pin	manty	sosna
fér – (kijön a sorból még egy hely)	fit	s'adapter	sovittaa	dopasowac
ferde – (kijön az irányból)	oblique	oblique	vino	ukosny
féreg – (kijön a gyümölcsből, a földből)	worm	ver	mato	robak
férfi – (kijön, kiáll belőle a nemi szerv)	man	homme	mies	mezczyzna
fertőz – (kijön belőle a betegség)	infect	infecter	tartuttaa	zainfekowac
feslik – (kijön a szál a szövethől)	(rip?)	-	-	-
festék – (kijön a szín az ecsetből, lepereg)	paint	peinture	maali	malowac
fésű – (kijön a hajból a kuszaság, kiszedi a f.)	comb	peigne	kampa	grzebien
feszít – (kiszedi belőle a beszorultat)	strain	souche	rasitus	odksztalcenie
fészek – (kijön a fióka)	nest	nid	pesa	gniazdo
feszés – (kijön belőle a ránc, a hullámosság)	taut	tendu	kirea	naprezony
fi – (kijön a gyermek az anyából)	„son”	„fils”	poika	„syn”
fióka – (kijött a kismadár a tojásból)	nestling	oisillon	untuvikko	piskle
ficam – (kijön a normális mozgásból, elűt tőle)	wrench	entorse	nyrjahdys	zwichniecie
figyel – (kijön az éberség, a környezetre irányul)	pay attention	faire attention	huomioi	zwracac uwage
fig – (kijön belőle a bélgáz)	fart	péter	pieru	pierdniecie
finom – (kijön az íz belőle)	fine	délicieux	herkullinen	zachwycajacy
fintor – (kijön a arcán, kiül rá a mozdulat)	grimace	grimacer	irvistys	grymas
fiú – (kijött a kis utód)	boy	garcon	poika	chlopiec
fiók – (késői, kijár az asztalból, szekrényből)	drawer	compte	tili	konto
fityeg – (kijön és lelóg)	dangle	laisser pendre	repsotta	zwisac
firtat – (ki akarja szedni belőle a titkot)	inquisitive	insister sur	pohdiskelee	mieszka na
fodor – (kijön felülre a finom részlet, hullám)	frill	volant	kiemurat	zabot
fog (ige) – (ujjak kijönnek, majd rázárulnak)	catch	prise	saalis	haczyk
fog (fn) – (kijön a szájban az ínyből a fog)	tooth	dent	hammas	zab
fogy – (kimegy a mennyiség, elmegy a halomból)	dwindle	s'affaiblir	huveta	zwyrodniec
folt – (kijön a vízfolt a ruha tetejére, elszíneződik)	patch	piece	laikka	lata
foly(ik) – (kijön a víz és elmegy)	flow	progres	edistyminen	plynac
folyó – (jön a víz, megy a víz)	river	riviere	joki	rzeka
fon – (kijön a szál a gombolyagból: sodrással)	weave	tissage	kutoa	splot
fonnyad – (kimegy a nedvesség a növényből)	witherin	flétrissu	musertava	miazdzacy
fordul – (kimegy a haladás irányából)	turn	tour	vuoro	kolej
forgács – (kijön és leesik a faragáskor)	shavings	copeaux	lastut	wióry
forog – (kijön, lepördül szírom virágról, centrif.e)	rotate	tourner	pyöria	obracac
forr – (kijön a sok buborék a forrásban lévő vízből)	boil	faire bouillir	kiehua	czyrak
forrás – (kijön a sziklából, a földből a vízforrás)	source	source	lahde	zródlo
foszlik – (kijön az anyag tartóssága, szálak, foltok)	ravel	effilochage	sotkea	gmatwac
foszt – (kiszedi a szálát, elvesz tárgyat a másiktól)	rob	voler	ryöstaa	zabierac
fő (ige) – (főzéskor kimegy a növény keménysége)	cook	cuisinier	kokki	kucharz
főle – (kijön a tej tetejére a tejföl)	top	écumer	kuoria	przejrzec
főlé – (kielelemelik a fedőt a tárgy fölé)	over	sur	yli	przez

förmed – (kijön a forró indulat belőle)	-	-	muoto?	ksztalt?
főz – (kijön főzéskor a zöldség, hús keménysége)	cook	cuisinier	kokki	kucharz
fúj – (kijön a szél belőle)	blow	coup	puhallu	uderzenie
fullad – (kijön a szusz belőle)	drown	noyer	hukuttaa	utopic
fű – (a szél kijön az erdőszélen állva)	blow	coup	puhallu	uderzenie
fűr – (kiszedi a fúrás a forgácsot, az anyagot)	drill	foret	pora	wiercenie
furcsa – (kijön, elüt a többitől, szokatlan)	strange	étrange	outo	dzywni
fut – (kijön a lába előre s közben üti vele a földet)	run	course	ajaa	run
fű – (kijön a földből)	grass	herbe	ruoho	trawa
fül – (kijön, kinő a fejből)	ear	oreille	korva	ucho
függ – (kijön a fából, kilóg az ágáról és lelóg)	depend	cela depend	se riippu	zalezec
füge – (gyümölcs, amelyik kilóg a fáról)	figs	figues	viikunat	figi
fürt – (kijön a szőlővesszőből és lelóg a fürt)	cluster	groupe	rykelma	kepa
fürge – (kijön és elfut a fürge ürge)	spry	fringant	vetrea	zwawy
füst – (kijön a tűzből és elszáll)	smoke (fume)	fumée	savu	dym
fütty – (kijön az ajkak és fogak közül)	whistle	sifflet	pilli	gwizdek
fos – (kijön a testből)	shit	-	-	-
fűz (fn) – (kijön a sok fűzfaág a fáról)	willow	saule	paju	wierzba
fűz (ige) – (szövet fűszálból, fűszálból)	sew		ompelu	szycie

Az ősi örökséget valószínűleg őrző angol, francia, és lengyel szavakban az f-et, a finnben a p-t kiegészítve írtuk. (Kigyűjtésünknel a Google szótárt használtuk a legtöbb esetben, azonban kézi szótárakat is forgattunk.)