

XXVI. AZ IZOMÉRZETEKRŐL.

A létérzetnek, mely szerveink működése és életfolyamata összességének az érzete, egyik alkotó részét képezik az izomérzetek, vagyis a megérzése ama szervek különféle állapotainak, melyek anyagát a közéletben húsoknak nevezzük.

A kísérleti élettan, karöltve a spekulatív filozófiával, naponként új adatokkal gyarapítja az izomérzetekről szóló tant, olyannyira, hogy mai nap-ság nemcsak izomérzetekről, hanem, a mennyiben ez érzetek által sok mindenről kapunk *a külvilágból* is tudomást, „*izomérzékéről*” is beszélnek. Vajjon joggal-e vagy nem, azt e sorok iparkodnak fejtegetni.

De hát, mondhatja valaki, hiszen én azt sohasem vettem magamon észre, hogy húsemban valami különöset éreztem volna, kivéve fájdalmat, ha megütötték, vagy valami túleröltetés után; soha ez életben nem jutottam én húsom által valaminek a tudomására, a mi lényemen kívül történt; hogy látok, hallok, meleget, hideget érzek, azon nem kételkedem, azt tudom; de hát miféle érzék legyen az, a melynek működéséről nekem eddigelé tudomásom sem volt? Azt hiszem, hogy izomérzetek nélkül igen jól ellehetnénk.

Dehogy lehetnénk!

Ha valaki érzékünkötől egyenként megfosztana, egyéniségünk érzetének a köre mind székebbre szorúlna, mintegy ollóval nyíratnék körül öntudatunk látásának a határa; mindamellett egykét érzék hijával az ember még mindig ember marad, de nem tudok magamnak képzelni emberi lényt az izomérzetek teljes hiányával.

Az izmok nagyterjedelmű és nagyfontosságú székhelyei a különféle érzeteknek. Áramlatok fakadnak és perregnek le bennök, melyeket megérzünk nemcsak terjedelmükben, de hatásuk fokában is milliő változatban. Cso-daszzerűen szerkesztett érzések lehetnek azok, melyek pl. egy mókust arról tu-

dosítanak, hogy, egy célbavett fágra ugrandó, mely izmokat, és milyen fokban hozzon működésbe!

Gondoljuk csak el, hogy olyan gépezetet kellene szerkesztenünk, mely ez ugrást megtegye, de megtegye mindig, a távolság változtával is: azonnal elengedhetetlennek fog feltűnni valami olyan készüléknek az alkalmazása, melyre a célba vett tárgy (pl. egy fának az ága) oly módon hasson, hogy e tárgy távolodtával vagy közeledtével valami változás idéztessék elő a készülékben, mely változás által valami szabályozó készülék közvetítésével éppen annyi feszítő erő alakíttassék át eleven erővé, a mennyi szükséges, hogy az egész gépezetet átröpítse.

A természet e készüléket megalkotá a szemlencsét lapító izmokban. A célba vett tárgy távolodásával ugyanis a szemlencsét lapítanunk kell, hogy a tárgyat tisztán kivehessük, s e mozdulat, illetőleg ama piczi izmok idegeinek az érzete tudatja velünk a távolságot és az ideg-középpontban (mondhatjuk a készülék szabályozójában) a megfelelő hatású idegműködést váltja ki éppen azon izomcsoportokhoz, melyek működése szükséges az ugrás véghezvitelére. De ez még nem elég! Szükséges még az is, hogy a mokus *röplében* tudatával bírjon a véghezvitt mozdulat hatásának és az eleven erőnek, melylyel halad, hogy a galy ügyes megkapására egyes szabályozó, vagy előkészítő mozdulatokat megtehesse.

Ki tudná az érzeteket szövevényes voltukban követni! A vezető fonal el-eltűnik szemünk elől, míg aztán örökre oldhatatlan homályba vész. De fogjuk fel ott, a hol rábukkanunk és kövessük a meddig követhetjük.

Elvitázhatatlan tény mindenekelőtt, — ki-ki tapasztalhatja önmagán — hogy az a tudat, melyet testünk egyes részeiről bírnak, melylyel *magunkat* érezzük, az izmokban sokkal határozot-

tabb, kifejezettebb mint majdnem valamennyi többi szerveinkben. De bárki meggyőződhet arról is, hogy ez izomérzetek élénkségét fokozhatjuk mozgásképzetek által. Ha megfigyeljük magunkat *egy megszokott mozdulatra való visszaemlékezés alkalmával*, észreveszünk, hogy az illető mozdulat (pl. az úszás) véghezvitelére szükséges izmok mintegy kiválnak a szervek összes tudatának derengő félhomályából és élénken tudatunkra jutnak. Sőt valami összetettebb mozdulat folyamatán végiggondolva, az illető izmok azon sorrendben vágnak be öntudatunk világosabb körébe, a mily sorrendben lépnének szereplésbe a mozdulat tényleges végrehajtásánál. A mit pedig az izmokban ekként megérezünk, az a mozdulatnak, hogy úgy mondjam, eszményi érzetképe.

Vita tárgya, hogy az, a mit így érezünk, csak a mozgató-középpontból küldött ideghatás tudatra ébredése-e, vagy, hogy az ideghatás következtében magokban az illető izmokban indítottak-e meg valami chemiai vagy dinamikai folyamatok, melyekről az agyvelő cenzitripetális úton kapott tudomást. Hiú tépelődés! Én részemről teljesen lényegtelennek találok e körülményeket. Lényeges csak az, hogy az agyvelő és a működő szerv szoros viszonyban áll. Olyan benső e viszony, hogy erről semmiféle hasonlattal fogalmat magunknak nem alkothatunk. Igaz ugyan, hogy lényünk alkatrészei bizonyos mechanikai törvények szerintszerkesztvék, de ez alkatrészek anyaga megint csak gépalkatrész, az egész céljait szolgálva s a szerint működve; s ezek működésének és életfolyamatának összege képezi az öntudatot. Létérzet és öntudat kongruens fogalmak. S hogy öntudatunkat még is az agyban lokalizáljuk, az csak a középpontiság érzete. Idézem Stricker-nek egy idevágó mondását: „Az idegvégződés csak messzire küldött végörsei az öntudatnak. Az idegek nem egyszerű vezető fonalai az öntudatnak

hanem mintegy nyúlványai a léleknek“.*

Bármint álljanak is a dolgok, azon nem kételkedhetünk, hogy bizonyos mozdulat elképzelése bizonyos izmok innerválásával van összekötve; ez innerválás következtében valamit érezünk az illető izmokban, mely érzet mindig bekövetkezik ugyan, de csak ráfigyelés által vehető tisztán észre, különben elvegyül mindamaz érzetek sorába, melyekből létérzetünk felépül, s a melyek összege a nélkül, hogy elemezhetnők, képezi pillanatról pillanatra azt, a mit hangulatunknak nevezünk.

De van az izomérzeteknek egy fellelő fontos s igen-igen érdekes szerepe a beszéd- vagy szóképzetek alkotásánál.

Ha valami szóra gondolunk, — nem tekintve annak értelmét — úgy találjuk, hogy azt mintegy azokban az izmokban érezzük, melyek működése szükséges az illető szó kimondására. Képzünk pl. e szót „pípa“; azonnal érezünk valamit ajkainkban; e szónál „Tátra“, valamit nyelvünkön, és mindkét esetben mintegy ingert az illető szavak kimondására. Teljes lehetetlen volna e szavakat mint olyakat (tehát figyelmen kívül hagyva értelmüket vagyis a látásképeket, melyeket felidéznek) képzelnünk, ha a viszony, mely beszédizmaink és az agyvelő azon része között van, mely ez izmokon uralkodik, megszűnnék. A hallott vagy olvasott szót csak akkor értjük meg, ha a hang- vagy a látásképe a mozgató beszéd-központhoz ideghatást vált ki a megfelelő izomcsoportokhoz; az így keletkezett izomérzet alkotja a szóképet, melyhez azután fogalom fűződhetik, ha ugyan a szónak van értelme. A motórikus szóképe tehát egy láncszem a szó megértésében; a látás- és a hangképek nem elegendők a szó megértésére; szükséges, hogy a motórikus beszédközéppont ép és képes le-

* S. Stricker. Vorlesungen über allgemeine und experimentelle Pathologie. 3. köt. 494. lap.

gyen a megfelelő izmokat innerválni, mely innerválásra a hang- vagy látáskép jön létre. E mozgató beszédközpont megsérülése lehetetlenné teszi a beszéd megértését, mert szóképeket nem alkothatunk s beáll azon állapot, melyet K u s s m a u l igen találóan *szóvaksnak* nevez. Egy ilyen szókép előtt az anyanyelve is idegenné válik; az írott lap neki merő ákom-bákom.

A szóvaktság bekövetkezhetik hirtelen, egyszerre, ha pl. egy véredény elpattanása a mozgató beszéd-központot működésen kívül helyezi. De tárgyunkra nézve tanulságosabbak azon esetek, melyekben ezen mozgató beszédközpont nincsen még tökéletesen megsemmisítve, csak működésében gátolva, megnehezítve, mint azt néha némely vontatott folyamatú agybetegségeknél észlelhetjük. Egy terjedő hűdésben szenvedő beteg áll észlelésem alatt, kinek a mozgató beszéd-központja is mindinkább belevonódik a terjedő hűdés folyamatába és ezzel fátyol borúl a nyelvismeretére és egész szókincsére. Ez a beteg jelenleg önállóan nem mond egyebet mint „Ehul la!” Mutatom neki az órát. „Mi ez?” kérdem. A beteg küzködik, keresi a szót és végre is csak azt mondja: „Ehul la no!” és boszankodva takarója alá búvik. De ha szájába rágom neki a szót, hogy „óra”, mintegy felörvendve, ő is rámondja „óra no!” Direkt ingerre tehát még felocsúdik tétlenségéből a mozgató beszédközpont, de kis vártatva ismét elfelejtette a szót. Ugyanez ismétlődik, ha egyéb ősmertes tárgyakat mutatok neki. Csak midőn egy ízben pénztárczámat tartottam elébe, mondta: „Ehul ni, minden!” és kezével nagy kört csinált.

A szóvaktság illetén felfogásának a támogatására, mely felfogás mellett az újabb kor tudósai között különösen Stricker S. kardoskodik, egy igen találó érvet vélek föllelhetni azon különös lokális érzetben, melyet egy elfelejtett szó keresése alkalmával észlelhetünk magunkon. Nem a fülünkbe

iparkodunk azt visszaidézni, nem a hangképet keressük, hanem tisztán csak az izomérzetképet. „A nyelven van a szó” mondja a közmondás helyesen; mert élénken érezzük a mint új meg új izomcsoportok felélesztése által új meg új szóképeket kapunk, de valamennyiöket visszautasítja értelmünk mint helyteleneket, míg végre a helyes innerválásra az innerváció áramlata mintegy belezökben a helyes vágányokba és megvan a keresett szó.

Emlékezem egy iskolatársamra, ki nem tudom miféle szervi rendelkezés következtében, száját állandóan nyitva tartotta; csak ha valamit olvasott csukta össze ajkait. A szóképeknél, különösen az olyan szóknál, melyek kimondására az ajkak érintkezése szükséges (b, p, m) ingert érzünk ajkainkban az összecsukásra, mely inger teljesen szétnyitott ajkainál valami különös, kelletlen, elannyira, hogy említett kollégám e kelletlen érzést kikerülendő, inkább egy, ránézve szokatlan és kényelmetlen állásba helyezte ajkait. Nem ritkán látunk különben embereket, kik olvasás közben ajkaikat mozgatják, hogy annál szabatosabb szóképeket kapjanak.

Azt hiszem fölösleges több példát felhoznom arra, hogy a szavak hallatára ugyanazon izmaink innerváltaknak, mint a beszélőnél, a ki azokat a szavakat mondotta. A különbség csak az, hogy, míg a beszélőnél az innerválás elég erős volt arra, hogy az izmokat tényleges mozdulatra bírja, a hallgatónál gyöngébb áramlatok futottak az izmokhoz, nem bírták ezeket mozgásra, de mégis bizonyos érzeteket keltettek, melyek összelete képezi a szóképet. Az érzet ugyanaz, mintha a szót kimondtuk volna; a különbség csak fokozati, vagyis, hogy a fizikából vett hasonlattal éljek, a szókép az egyik esetben valódi a másikban léggép, de a kettő egymással egybevágó.

Az előadó beszédizmainak megrendülése e szerint a fül, a hallóideg, a hallás középpontja és beszédközp-

pont útján keresztül mintegy visszhangra talál saját beszélői izmainkban.

De nem habozom kifejezést adni abbéli nézetemnek sem, hogy ama finom változások, ama halk árnyalatok, melyeket a beszéd hangja az érzelem által szenved, hasonló módon jutnak érvényre a hallgatóban mint az egyszerű szókép. A hallás középpontja maga csak a hangok zenei változásait érzi meg, de az emberi érzelmek hangja ott talál a hallgatóban visszhangra, a hol a beszélőben keletkezett. Hiszen ha semmiféle érvünk sem volna e nézet támogatására, csak kérdeznünk kell magunktól, mi adja meg hangunknak azokat a módosulásokat, melyek által fájdalommassá, panaszoszá, ujjongóvá, epedővé válik. E módosulásokat csak a hangképző készülék izmainak (ideértve természetesen a mellkas izmait s a rekeszizmot is) változatos feszültségi fokozata idézi elő. De hát miért feszülnek ez izmok az érzelem kifejezésének hatása alatt oly változatos kombinációkban? Belső, titkos okok azok, az állatélet legmélyebb, legvégsőbb kérdéseivel összefüggők. A külerők behatására érthetetlen áramlatok jönnek-mennek, különös szervérzeteket keltve, itt hatalmas izomcsoportokat átborgogatva, ott finomabb szálakon lepereregve, majd átczikázva az arcz érzékeny izomzatán. S mind e változásokat átveszi ama két rezgő hangszalagocská és viszi tova. És mi csodálni való van ezen? Hiszen a telefont is képes felvenni és visszaadni egy egész énekár valamennyi hangját!

De a hang érzelemszülte módosulásait nem értenők meg, ha nem keltenék bennünk olyan áramlatokat, mint a milyeneknek szülőttei ők maguk. Szervérzetek, illetőleg izomérzetek azok, melyek által mások érzelmeit a hangban megértjük. Így a fájdalmas hang hallása nyomasztó szervérzeteket kelt; nevetés hallatára áramlatok futnak a rekeszizomhoz, melyek gyakran olyan hatékonyak, hogy tényleges nevetést

váltanak ki, gyakran anélkül, hogy tudnók, mi volt a nevetés oka. Hasonló módon kisérvők szervérzetektől a sovárgó, zord, gyöngéd stb. szavak. A mások által kimondott szavak mintegy együtt zengőkre találnak saját lényünkben.

Említettem már a pusztá szóképeknél, hogy az izomérzetekben az izmok tényleges működése és pusztá innerválása között csak fokozati különbség van. Ezt a felfogást még meggyőzőbben látjuk bebizonyítva az érzelem által színezett hangban. Az ember nemcsak hogy önkényt kelthet szervérzeteket izmaiban, de önkényt fokozhatja is azokat. Kinek ne jártak volna eszében egyes szép és szépen mondott szavak, melyek valamikor színpadról vagy szónok ajkairól különösen meghatották? hányszor visszaidézi azokat emlékezetébe úgy, a mint azok kiejtettek, s újra meg újra elfogja az a gyönyör-érzet, mely ama szavak hallatára belsejét betöltte. Egy színész, kit e tekintetben kérdeztem, közölve vele felfogásomat, beszélt, hogy egy-egy szép verssor szépségét csak akkor élvezi teljesen, ha fennszóval, vagy legalább félhalkan olvassa. „Gyakran saját szerű elragadtatás érzete fog el — úgymond — ilyen fennhangon való olvasásnál, mely elragadtatás az ismétlés által fokozva, egész bensőmben szétsugárzik, gyakran mintegy felmagasztalva lényemet.“

Vegyük most tüzetesebb elemzés alá azon saját szerű érzeteket, melyek bennünk költemény elszavallásának hallatára kelnek.

A hanghullámok, melyek a dobhártyát érintik, a következőket hozzák magukkal:

1. A *szóképeket* mindazon módosulásokkal, melyeket a hang bizonyos belső állapotok által szenved. E hang hasonló állapotokat kelt saját szervezetünkben s így e szervérzetek által, hogy úgy mondjam, a beszélő belső lényébe nyerünk bepillantást. Mikép magyarázhatnók meg másként, hogy ez, vagy amaz a hang minden zenei

kellemtelensége mellett vonzó, egy másik visszatartó? hogyan magyarázhatnók meg amaz érzeteket, melyek egy állatnak megmondják, hogy egy más állat hangja milyen érzelmek szülötte volt, és hogy mely érzetek azok, melyek az állatot futásra, vagy a hang követésére készítetik? Azt hisszük, hogy az állat hangjához nem fűződnek fogalmak, és mégis mennyi mindent tud egyik állat a másiknak mondani! De mennél elütőbb az egyik állat szervezete a másikétól, annál nehezebben értik meg egymást, és a nagyon távol állókban csak az öröklés által kifejtett félelem-érzetek, reflektív futómozdulatok képződnek az idegen hang hallatára.

2. Ha előttünk ismert nyelven szavalnak, a szóképekhez fogalmak fűződnek, melyek mindig *látás-képekkel* vannak összekötve. Kiki kísérletet tehet önmagán. E szavaknál pl. magas, mély, harag, barátság stb. látásképeink vannak. Az egymást követő tarka-barka látásképek a ragok, a képzők stb. által összefüggő fogalmakká olvadnak össze.

3. Végül, ha kötött beszédet hallunk, mindenek fölött a ritmus az, mely reánk hat. „A ritmus hatása“ — mondja Schoppenhauer — „egy alapon áll a zenével; anyaga az idő, tehát tisztán mértani anyag. A zene hatása alatt állván, egy elmondott vagy elénekelt dallam szavában kifejezett cselekmény indokainak soha nem sejdített mélyeibe hatolunk. Ha az operában pl. egy ifjú szerelmes pár dalát követjük, kik egymáséi nem lehetnek, oly csodaszzerűen érezzük meg fájdalmuk mivoltát, mintha nem is az ő siránkozásukat hallanók, hanem az emberi nem geniusának feljajdulásait, kiitt egy eszközt látja veszendőben nagy céljai kivitelére.“

A mit Schoppenhauer a zenéről mond, annak, bárcsak részben, a versméret hatására is kell állani.

A ritmus már a széprózában is

nyilatkozhatik. Helyesen fűzött körmondatok visszatartó emelkedésében, majd lassú alábocsátkozásában van valami zenei kellem. Mennyivel inkább megvan ez a méretes versekben! Ha figyelemmel vagyunk önmagunkra valami szép méretű verssor olvasásánál, mindenek előtt fel fog tűnni azon körülmény, hogy az a különös gyönyör, melyet az olvasásban találunk, sokkal élénkebb, ha azt fennszóval olvassuk, pedig értelmünk ítélőszéke előtt ez közönyös lehet. Hogy pedig nem azért olvassuk inkább fennhangon, hogy fülünk saját hangukban gyönyörködjék, az is bizonyos. Van, határozottan van valami élvezet a *kimondásban*, valami élvezet, melyet újra meg újra felidézhetünk ismételt elolvasás által. Nem tudom, más hogyan van vele, de én valami különös gyönyört találok e közvetkező verssor lassú, vontatott elmondásában.

„A kürt tova és tova zengve rival,
Rémhangja betölti az éjt.“

Szinte meg tudnám jelölni, hol érzem a ritmust az olvasásnál. Ha e sort felbontott szórendben olvasom, pl. így „Zengve rival a kürt tova és tova,“ — az értelem hajszálnyit sem változott, de oda lett az a költői báj, mely e szavakat átlengé. De másrészt — a sorrendet megtartva — a betűképek sem elégségesek a ritmus megértésére, még akkor sem, ha képesek volnánk úgy olvasni, hogy a nyomtatott szavak látása *motorikus szóképek közvetítése nélkül* azonnal a megfelelő fogalmakat keltené fel bennünk. Szükséges tehát, hogy *motorikus kiejtés-képeink* legyenek, mert ezekhez, — tehát az izomérzetekhez — fűződik a zengzetesség s mindaz, a mi a verselt szavakat a prozától megkülönbözteti.

Íme, a mit oly kicsinylőleg hűsnek nevezünk, nem kis mértékben járul az hozzá a magasabb műélvezetek közvetítéséhez is. DR. ORAH GUSZTÁV.



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.