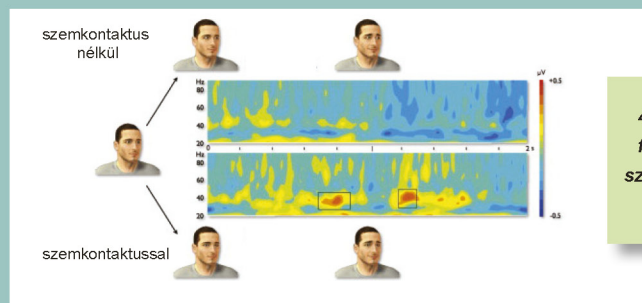


A TERMÉSZETES PEDAGÓGIA ELMÉLETE

Az egyszerre informatív és kommunikatív szándékkal rendelkező, úgynevezett osztenzív kommunikáció az együttgondolkodás, a társas kogníció legfőbb eszköze, amely meghatározó a gondolkodó én számára. Az ismeretszerzés és -átadás e sajátos, kizárólag embernél megfigyelhető formáját Csibra Gergely és Gergely György kutatók munkája nyomán természetes pedagógiának (natural pedagogy) nevezzük.

A valóság megismerése, a tanulás az egyed és a faj fennmaradása szempontjából is fontos idegrendszeri folyamat, ami az evolúció során az ember esetében a kultúra bonyolult szintjéig jutott. A közösség tagjai közötti információcseré, a kommunikáció szintén nem mindennapi dolog az emberi társadalmon belül. A természetes pedagógia elmélete abból indul ki, hogy az emberi kommunikáció úgy fejlődött az évezredek során, hogy az egyedek közötti minél gyorsabb és hatékonyabb tudásátadás történhessen mind szóban, mind bemutatás-utánzás révén. Feltételezések szerint a jelenség gyökere az őskorban, a



4 hónapos csecsemő frontális kérgi EEG-je szemkontaktus hatására és anélkül

viszaterő eszközhasználat elterjedésében keresendő, majd az évezredek során az idegrendszerünk már ehhez adaptálódott, és bizonyos jellegzetességek velünk születnek.

A gyermekek fejlődésük során számos úton ismerik meg a külvilágot és vannak le általános érvényű következtetéseket. Egyrészt megfigyelés, meghallás révén, másrészt a nekik címzett, tanító célzatú osztenzív kommunikáció során, amire teljesen

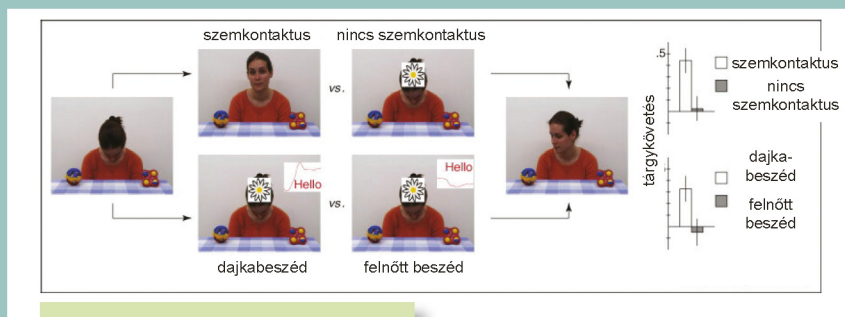
sajátos tanulási mintázat jellemző. Mindebben az az érdekes, hogy már a szóbeli kommunikációra képtelen újszülöttekben megfigyelhetők ezek a struktúrák, amelyek kiterjedt idegrendszeri és pszichológiai kutatások alapját képezik.

Az *osztentív* szó magában rámutatást, megmutatást jelent, míg az osztenzív kommunikáció az a folyamat, amikor az információátadason túl az is nyilvánvaló, hogy a feladó kinek és milyen

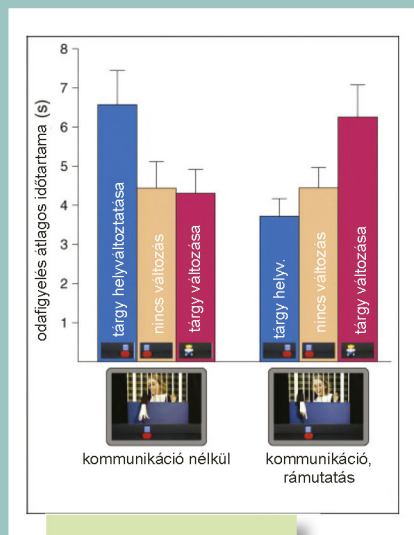
szándékkal címezte az üzenetét. Például az eget szemlélő két ember közül az egyik egy repülő madárra mutat és azt mondja: „nézd, a madarak repülnek”. A címzett azonnal megérti, hogy hozzá beszélnek és a mondatban, valamint a rámutatásban rejlő információ az összes többi madárra igaz és a közlés célja a tanítás volt.

A szemkontaktus az egyik megbízható jele annak, hogy szándékunk van a másikkal, kommunikálni szeretnénk felé valami fontosat. Az újszülötteknél már igen korán megjelenik az érzékenység az osztenzív jelekre, arra, hogy neki címeznek valamit. 4 hónapos csecsemőknél figyelték meg EEG-vizsgálatok során, hogy ha szemkontaktust létesítettek velük és úgy mosolyogtak rájuk, ugyanazok a frontális agyi régiók aktiválódtak, mint a felnötteknél. Míg ha a kommunikációs partner oldalra nézett és

úgy mosolygott, akkor ez nem volt megfigyelhető. A csecsemők tehát keresik a szemkontaktust, az emberi arcot, és hasonló válaszreakciókat mutatnak, mint a felnőttek, visszaneznek a feladóra és megemelik szemöldöküket. Annak felismerése, hogy az újszülötthöz beszélnek, a hangok esetében is megfigyelhető. A csecsemők jobban figyelnek a gyermeknek címzett, nyájasabb anyai beszédre – úgynevezett dajkanyelvre –, mint a hétköznapi, felnőtteknek címzettre. Ez az érzékenység még a születésüktől fogva süket szülők gyermekeinél is jelen van.



6 hónapos csecsemő tárgykövetése szemkontaktus hatására és anélkül, valamint gyermeknek és felnőttnek címzett beszéd hatására



9 hónapos csecsemő tárgyfelismerése osztenzív kommunikáció nélkül és annak hatására

A csecsemők nemcsak nyitottak a feléjük irányuló kommunikációra, hanem képesek annak tárgyát is felismerni. Mivel a nyelvi szimbólumrendszert azonban még nem értik, ezért a feladó tekintete és hanghordozása az, ami meghatározó számukra. 6 hónapos újszülötteknél figyelték meg, hogy csak akkor néztek ők is a szóban forgó tárgyra, figyelték a feladóra, ha az előtte szemkontaktust létesített velük vagy dajkanyelven szóltak hozzájuk. Érdekes tehát, hogy nem feltétlen szükséges szemkontaktust létesíteni, elég csak a babafülnék kedves beszéd a gyermek figyelmének felkel-

téséhez. Mindezek alátámasztják a születésétől fogva a gyermekben lévő nyitottságot a természetes pedagógiára, az osztenzív jelek befogadására és értelmezésére.

Az osztenzív jelek észlelése, követése mellett azok informatív funkcióját, tanító jellegét is megérti az újszülött. 9 hónapos csecsemőknek mutattak tárgyakat és a következő kísérlet-sorozatot végezték. Ha az animátor nem beszélt a babához és nem mutatott a tárgyra, csak megpróbálta elérni azt, mintegy felhívva ezáltal rá a figyelmet, akkor a csecsemő inkább a tárgy helyzetváltozását figyelte, hogy az asztal egyik oldaláról átkerült a másikra. Míg ha más tárgy jelent meg az asztalon, azt észre se vette. Ellenben ha osztenzív kommunikáció során az animátor ránézett, rámutatott a tárgyra, akkor a csecsemő észrevette, hogy más tárgy került az asztalra, és nem volt érdekes számára, hogy az asztal melyik részén található az eredeti tárgy. A kísérleti alanyok tehát tudták követni, hogy milyen tárgyról van szó, és ha új tárgy került a képbe, akkor arra kezdtek figyelni. Mindezek alapján belátható, hogy az újszülöttek még a beszéd kialakulása előtt képesek nemcsak felfigyelni és követni, hanem dekódolni is egyszerűbb osztenzív jeleket.

Az újszülöttekkel végzett kísérletek azt bizonyítják, hogy az osztenzív kommunikációnak vannak velünk született, evolúciósan megőrződött elemei, amelyek már igen korán megfigyelhetők az emberen. A kérdés csak az, hogy ez

mennyire egységes és kizárólagosan emberi? Jelenlegi tudásunk szerint a többi állatfajnál nem figyelhető meg a tanulás-tanítás e sajátos, osztenzív formája. A szurikáták esetében leírták, hogy a felnőttek halott, ártalmatlanított skorpiókat adnak kolykeiknek, hogy azok megtanulják a skorpióölés művészetét, és a majmok is elsajátítják valamilyen módon az eszközhasználatot. Ugyanakkor mindezek epizódszerű, nem általánosítható információkat közvetítenek, nem gyors és hatékony tanulást tesznek lehetővé, hanem gyakorlás révén tanítanak. A különböző emberi társadalmakat összehasonlítva a hiányos antropológiai kutatások alapján azt mondhatjuk, hogy a törzsi társadalmakban elsősorban a szülő személyes példáján, demonstráción keresztül tanít, és kijavítja a fiatalok hibáit, ha rontanak. A természetes pedagógia egyetemessége mellett szólnak azonban az eddigi leírások hiányosságai, a primitív társadalmakban jelenlévő földművelés, vadászat eredményessége szinte megköveteli az osztenzív kommunikációt. Ezért nem mondhatjuk ki egyértelműen, hogy az osztenzív kommunikáció a nyugati civilizáció terméke lenne.

Lenyűgöző a fejlődő emberi elme nyitottsága az őt körülvevő környezetre, hogy milyen korán megjelennek azok a mechanizmusok, amelyek segítik az én tájékozódását a valóságban. Az újszülött nemcsak odafigyel az emberi arcra, a neki szóló beszédre, hanem tekintetével követi és a maga módján értelmezi a kapott információt. Ezek a kutatások is jól mutatják: milyen fontos, hogy beszéljünk a csecsemőkhöz, vegyük kézbe és figyelmét terelve mutassuk meg neki a világot!

HARAZIN ANDRÁS