

A kognitív funkciók zavarai

A kognitív funkciók területén megmutatkozó tanulási deficitet részképességzavarnak tekintjük, mely az intelligenciaszinttől függetlenül lép fel.

A részképesség nem olyan komplex tevékenység, mint az olvasás, írás vagy számolás, hanem ezeknek a képességeknek az alapjául szolgáló funkciót jelenti. A kultúrtechnikák elsajátítására viszont csak akkor van meg a lehetőség, ha a gyermek már képes ezekre a részteljesítményekre, illetve az érzékelő rendszerek (poliszenzoros integráció) és a mozgás (szenzomotoros koordináció) összehangolt együttműködtetésére.

A zavar valamennyi kognitív funkció terén jelentkezhet, így a percepció, a figyelem, az emlékezet és a gondolkodás vonatkozásában egyaránt. A következőkben ezekről kívánunk szólni.

A percepció zavarai

A tanulási nehézségekkel küszködő gyermekek érzékszervei épek. Problémák abból fakadnak, hogy az érzékleti információk értelmezése pontatlan, hibás. Esetünkben a központi idegrendszer nem képes az érzékszervek által közvetített információkat pontosan felfogni, továbbítani, tárolni, korábbi ismeretekkel összehasonlítani, egymástól megkülönböztetni, rendszerezni, feldolgozni, s végül az értelmezésnek adekvát válaszreakciót indítani. A probléma bármelyik típusú érzékeléshez kötődhet, izolált, de együttes előfordulásuk is valószínűsíthető.

Leggyakoribb a vizuális rendszer zavara, mely az alak- és térészlelés (egyes betűk alak, forma, nagyság szerinti megkülönböztetésének nehézségei: pl. b, d, g, q, a, d stb.), a vizuális differenciálás hiányosságában (nem ismer fel egy adott képet hasonló képek között), az alak-háttér megkülönböztetési (a vizuális „jelsalátából” nem tudja a számára fontos, lényeges információt kiemelni), vagy a vizuális zárás, szerialitás zavarában (képtelen a részinformációk egészszé alakítására, pl. betűkből szavak, szavakból mondat alkotására) nyilvánul meg (Porkolábné, 1990).

Az *auditív rendszer zavarát* az irányhallás (nem tudja, melyik irányból jön a hang), a hallási differenciálás hiányosságai (nem képes a hangokat magasságuk, mélységük, zöngességük alapján megkülönböztetni), a hallási figura-háttér differenciálás (nem tud egyetlen, kiválasztott hangra vagy szóra figyelni) és a hallási zárás, szerialitás zavara (nem tudja a különálló hangokat egyetlen szóvá összeolvasztani) jelzik.

Az *egyensúlyrendszer zavarainak* Ayres (Lakatos, 2000) három típusát különítette el: a bizonytalan, az elégtelen és a túlműködés. A bizonytalanság jele, hogy pl. a gyermek nem mer féllábon állni, fára mászni stb., elégtelen működésre utal, hogy pl. forgás, körhintázás közben nem szédül, s a túlműködés bizonyítéka lehet, hogyha a gyermek nem szeret hintáznai, mert gyakran szédül.

A *taktilis-kinesztetikus rendszer zavarai* a saját test érzékelésének elégtelenségében (szétröppan a kezében a pohár, vagy kék folt marad fogása után a társain), a kinesztetikus érzékelés hiányosságaiban (pontatlanul észleli saját ízületei helyzetét, testtartását, mellényúl a tárgyknak), az alak-háttér észlelésének pontatlanságaiban (rosszul fogja fel, lokalizálja az érintési ingereket, pl. a hátára írt betűket) jelentkeznek.

Figyelemzavarról akkor beszélünk, ha a gyermek figyelme könnyen elterelhető, elkalandozik, hullámzó, ingadozó intenzitású, képtelen a zavaró ingereket (pl. lábcsozogás, köhögés, papírcsörgés, a másik nyelése stb.) kiszűrni, szelektálni, figyelmi gátlás alá helyezni, vagy éppen tapad, perszeverál a figyelme. Ezért gyakran nem fejezi be, amit elkezdett, s igazából még a játék sem köti le, nemhogy a tanulás.

Ha a gyermek számára gondot jelent az ingerek (tárgyak, tárgyképek, szavak, mondatok, azaz a tanult anyag vagy egyszerű utasítások) tárolása, azonnali vagy késleltetett felidézése, emlékezetzavarról beszélünk. Minőségét tekintve a tárolás felszínes, nem relációkat, műveleteket, információömböket tárol, hanem a konkrét vizuális vagy akusztikus ingerek megjegyzésére törekszik. Azaz emlékezeti teljesítménye eleve kudarcra ítélt vállalkozás. Előhívási stratégiái sem hatékonyak, ami kódolási zavarokra (a gyerek nem tudja pl. a betűhöz a megfelelő hangot társítani), és a szerialitás zavaraira (betűk, hangok, számok stb. sorrendjének felcserélése) vezethető vissza.

Gondolkodási zavarra utal, ha a relációk megfordíthatósága, a tulajdonságok konzervációja, a rész-egész, sorozati, bennfoglalási, alá-fölrendeltségi, ok-okozati összefüggések felismerése, a gondolkodási műveletek, pl. a negatív és másodlagos absztrakció (az elsajátított és felismert megoldási elv lényegtelen információk közepette, illetőleg más feladathelyzetben alkalmazni tudása) alkalmazása nehézséget jelent a gyermek számára (Pinczésné Palásthy, 2003).

A gondolkodás zavarra szoros együttjárást mutat a beszéd sajátosságaival: a gyermekkori beszéd fejlődési folyamatában két egymással összefüggő működés elsajátítása zajlik: a hallási percepció és a beszéd (artikuláció és produkció).

E folyamatban általános törvényszerűségek ismerhetők fel:

- verbális ingerek szükségesek a beszédértés folyamatának megindulásához,
- a beszédértés és a beszédprodukció kölcsönösen hatnak egymásra,
- a beszéd megértése mindig felülmúlja a beszédprodukciót,
- a beszédmegértést kezdetben extra- és paralingvisztikai tényezők segítik, majd ezeket a nyelvi formák váltják fel (Gósy, 1999).

A beszédértés és a beszédmegértés zavarai egyaránt szerepet játszhatnak az olvasás és írás zavarainak kialakulásában.

Megfelelő családi környezetben a gyermek analógiás úton sajátítja el az alapszókincset, a nyelvi struktúrákat, a mondatalkotás szabályait. A hétköznapiak arra is lehetőséget adnak, hogy beépüljenek viselkedérepertoárjába olyan alapvető szokáscelekvések, mint a köszönés, az információ- vagy segítségkérés, az érzelmek kinyilvánításának verbális formái.

Problémának kell tekinteni tehát, ha hiányos a tárgyi világ ismerete, alacsony a gyermek szókincse, különösen a relációszókészlet hiányos.

Hangképzési problémával is találkozunk, mint pl. a zöngés-zöngétlen mássalhangzók keverése (zöngétlenítés), a normanyelvi környezetben nevelkedő gyerekeknél az é, ő, ü hiánya vagy a ty→cs, gy→dzs cseréje.

A hibás mondatalkotás, hiányos, befejezetlen, értelmetlen mondatok, helytelen toldalékolás, egyeztetési, nyelvhelyességi hibák egyaránt nehezítik az iskolai megfelelést, kedvezőtlen irányba befolyásolják a tanulási teljesítményt.

IRODALOM

- Gósy Mária, 1999: A beszédészlelés fejlődése, *Fejlesztő Pedagógia*. Különszám, 54-62.
- Lakatos Katalin, 2000: A mozgás és a pszichoszociális fejlődés kapcsolata. In: Kovács Ferenc–Vidovszky Gábor (szerk.): *Alapok*. Anonymus Alapítvány 47-94.
- Pinczésné dr. Palásthy Ildikó, 2003: *Tanulási zavarok, fejlesztő gyakorlatok*. Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen.
- Porkolábné Balogh Katalin, 1990: *Módszerek a tanulási zavarok csoportos szűrésére és korrekciójára*. *Iskolapszichológia* 17., ELTE, Budapest.