

A figyelem elkalandozik, de az agy mégis tanul

Habár az ébrenlét és az alvás látszólag egymás ellentétei, a két állapot valójában nem zárja ki egymást: az éber agy egyes területei időnként az alvásra emlékeztető idegrendszeri aktivitást mutatnak, és ez a lokális alvásnak nevezett jelenség, úgy látszik összefüggést mutat az elmerengéssel. Simor Péter és Németh Dezső, az ELTE PPK kutatói nemzetközi kollaborációban vizsgálták az elmerengés és az információfeldolgozás kapcsolatát.

Az angol *mind-wandering* alatt azt a jelenséget értjük, amikor a figyelmünk elkalandozik, és a tudat, ahelyett, hogy a külső környezetre vagy az éppen aktuális feladatra koncentrálna, elmerül a jelen pillanathoz látszólag alig kapcsolódó gondolatok, emlékek és érzések kavalkádjában. Az elmúlt évtizedekben az elmerengés meglehetősen rossz hírnévre tett szert, mivel kutatások sokasága igazolta, hogy az elkalandozó figyelem számos területen drasztikusan lerontja a kognitív teljesítményt. Összességében úgy tűnt, hogy ilyenkor az agy mintha kikapcsolna, elmenekülne az információfeldolgozás kihívásai elől, hogy helyette személyes fantáziákban, ábrándokban vagy éppen nyomasztó, ruminatív gondolatokban merüljön el. Ennek ellenére az emberek idejük 30-50%-át éppen ilyen elmerengéssel töltik.

Simor Péter és magyar kutatótársai francia, spanyol és norvég intézményekkel együttműködve arra keresték a választ, hogy egyértelmű hátrányai mellett lehet-e az elmerengésnek valamilyen előnye is. Az [első, online vizsgálatban](#) 135 fő vett részt, akiknek egy egyszerű reakcióidő-feladatot kellett elvégezniük. A feladat nem igényelt komolyabb odafigyelést: csak reagálni kellett bizonyos ingerekre – az ingerek azonban egy rejtett szabályszerűséget követtek, amit a gyakorlás során a résztvevők megtanultak anélkül, hogy ennek tudatában lettek volna. A kísérlet közben időnként megkérdezték őket, hogy a feladatra figyelnek-e, vagy inkább elterelődött a figyelmük. Meglepő módon az derült ki, hogy a résztvevők akkor tudták jobban elsajátítani a háttérben megbúvó mintázatokat, amikor időnként „álmodoztak” vagy nem figyeltek tudatosan a feladatra.

Ezt az eredményt egy [második vizsgálatban](#) is sikerült megerősíteni, ezúttal laboratóriumi körülmények között. A kutatók itt is azt találták, hogy az elmerengés együtt jár a jobb tudattalan tanulással, elsősorban akkor, amikor valaki nem szándékosan, hanem spontán módon kezd elkalandozni. Ráadásul az elmerengés és a jobb tanulás összefüggést mutatott egy bizonyos agyi aktivitásformával, az EEG-vel mért lassú hullámú tevékenységgel, amely a mélyalvás állapotára emlékeztet.

Ezek alapján a kutatók feltételezik, hogy az elmerengés alatt az agy egyes területei alvó üzemmódba váltanak át anélkül, hogy ténylegesen elaludnánk. Amit a figyelmünk elterelődésének élünk meg, az valójában egy átmeneti „off-line” állapot. Ez hasonlóan működik, mint a tanulás utáni alvás: lehetővé teszi, hogy az agy feldolgozza, rendszerezze és az emlékezeti rendszereiben rögzítse a korábban tapasztalt élményeket. Ez az éber állapotban jelentkező "lokális, részleges alvás" ugyan számos területen lerontja a kognitív teljesítményt (például szövegértés, munkamemória, komplex döntéshozatal esetén), de közben lehetővé teszi, hogy az agy mélyebben dolgozza fel a korábbi tapasztalatokat.

Vagyis úgy tűnik, hogy az elmerengésnek nemcsak árnyoldalai vannak – bizonyos helyzetekben kifejezetten segítheti az információk feldolgozását.

Simor Péter a projektről és a marseille-i IMÉRA kutatóközpontban töltött évről ebben a videóban beszélt részletesebben:

<https://www.youtube.com/watch?v=AeHqCHhi1lk>

Sajtókapcsolat:

- kommunikacio@elte.hu

Eredeti tartalom: Eötvös Loránd Tudományegyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/?p=21615>