

VI. TÉMA: A LÁTÁS ÉS AZ IDEÁK

15. lecke

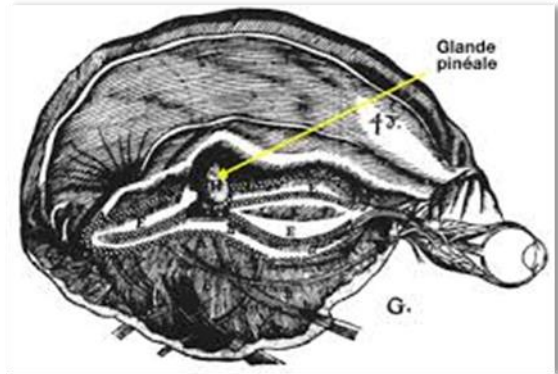
Descartes látás-elmélete 2

A látás folyamata a szemtől az agyig

Descartes ismerte már az idegpályákat, de nem ismerte az elektromosságot. Szerinte az idegpályák rendkívül vékony csövek, amelyeken egy rendkívül finom anyag áramlik, amelyet ő életszellemeknek (*esprits animaux*) nevezett. Ezek az életszellemek közvetítik a szemfenéken kialakult képet az agy felé. A *Dioptrikában* Descartes nem tárgyalja a látásnak azt a folyamatát, amelynek során az idegpályák az agyban. Ahhoz, hogy megértsük, miként írja le a látás további folyamatát, *A lélek szenvedélyei* című művéhez kell fordulnunk. Itt írja le részletesen a **tobozmirigy** fogalmát. A tobozmirigy az a hely az agyban, ahol a lélek kiváltképpen székel. Ez tehát a látás helye is.

Bár a lélek az egész testtel össze van illesztve, mégis található benne egy olyan rész, amelyben sajátosabb látja el funkcióit, mint az összes többiben. [...] Az a része a testnek, amelyben a lélek közvetlenül gyakorolja feladatait [...] egy igen apró mirigy, amely az agy állományának közepén helyezkedik el, és úgy van felfüggesztve a vezeték fölött [...] hogy a benne keltett legkisebb mozgások is jelentős mértékben képesek megváltoztatni e szellemek áramlását; és fordítva, a szellemek áramlásában bekövetkező legkisebb változások is jelentős mértékben képesek megváltoztatni e mirigy mozgásait. Descartes, *A lélek szenvedélyei*, 31§, 83. o.

Descartes szerint tehát a lélek teljes mértékben egyesítve van a testtel, de van a testben egy kitüntetett hely, ahol a funkcióit kiváltképpen gyakorolja. Ez pedig a tobozmirigy (*la glande pinéale*). Ez egy olyan felfüggesztett mirigy, amely egyrészt nagyon érzékeny az életszellemek áramlására, másrészt képes az életszellemek áramlási irányát befolyásolni. Descartes tehát a



test-lélek egymásra hatásának mindkét irányát a tobozmiriggyel magyarázza. Mivel szerinte az izmok mozgását közvetlenül az idegekben (és a vérben) áramló életszellemek váltják ki, ezért a tobozmirigy úgy tudja irányítani a test mozgását, hogy a lélek akarata szerint megváltoztatja az életszellemek áramlásának irányát, pontosan oly módon, hogy a kívánt hatást váltsa ki az izmokban. (Ezzel azonban most nem foglalkozunk, mert ez nem érinti az észlelés problémáját.) A tobozmirigy az észlelés (és elsősorban a látás) szempontjából azért fontos Descartes-nak, mert ez egy olyan része az agynak, amely középen van és nem páros.

Arról, hogy a léleknek a testben e mirigyen kívül sehol máshol nem lehet olyan helye, ahol funkcióit közvetlenül látja el, a következő érv győz meg. Megfontolván, hogy az agyunk többi része mind kettős [...] szükségképpen lennie kell egy olyan helynek, ahol a két szemem átérkező kép, vagy a többi, egyazon tárgyról más kettős érzékszerveken át érkező benyomás, egyetlen képpé állhasson össze, mielőtt eljut a lélekhez, hogy e benyomások egy helyett ne két tárgyat jelenítsenek meg a számára. Azt pedig könnyen beláthatjuk, hogy ezek a képek vagy egyéb benyomások ebben a mirigyben egyesülnek az agy üregeit kitöltő szellemek közvetítésével. Descartes, A lélek szenvedélyei, 32§, 84. o.

A két szemből a látóidegeken keresztül az életszellemek két képet közvetítenek az agy felé. Az agyban azonban ezek a képek egyesülnek, mégpedig a tobozmirigy felületén, ahol a két kép egymásra vetül és egy képet képez.

Így például, ha valamilyen állatot látunk közeledni felénk, a testéről visszavert fény két képet fest róla, mindkét szemünkben egyet-egyed; e két kép pedig, a látóidegek közvetítésével, két másikat formál meg az agy belső, az üregekre néző felületén, majd innen a szellemek közvetítésével, amelyekkel ezek az üregek ki vannak töltve, ezek a képek oly módon sugároznak ki e szellemektől körülvevett kis mirigy felé, hogy az a mozgás, amely az egyik kép minden egyes pontját alkotja, ugyanarra a pontjára irányul a mirigynek, amelyre az a mozgás irányul, amely a másik képnek azt a pontját formálja, amely ennek az állatnak ugyanazt a részét jeleníti meg. Ezáltal az agyban lévő két kép egyetlen eggyé összegződik a mirigyben, amely közvetlenül hatva a lélekre, amaz állat alakját láttatja vele. Descartes, *A lélek szenvedélyei*, 35§, 86. o.

Itt ér véget tehát a látás mechanikai (testi, anatómiai) leírása Descartes-nál. A vizuális információ egy az eredetihez nem hasonló, de azt jelképező kép formájában a szemből a tobozmirigybe jutva két képből eggyé egyesül. A tobozmirigy felszínén tehát még egy fizikai jellegű képpel van dolgunk, amely a lélekben szellemi képpé válik. E képnek köszönhetően lát a lélek. Azt azonban Descartes nem mondja meg, miként kell elképzelnünk ezt a végső átalakulást, testből az elmébe. Ezzel Descartes a látás elméletének az egyik legfontosabb leírásával maradt adós, ti. azzal, miként lesz egy fizikai kép mentális képpé. Másként szólva az test egy adott állapota miként tudatosul egy észlelet formájában az elmében, azaz a lélekben.

A 14. és a 15. lecke összefoglalása:

Descartes az első részletes leírását adja annak a folyamatnak, miként jut a fény az ember szemébe, mi történik ott vele, miként alakul át a fény által hordozott információ idegi információvá (még ha az idegi ingerületeket Descartes az életszellemek segítségével írta is le), és miként jut el ez az információ az agyba, hogyan lesz a két szemben leképeződő képekből egy kép, és miként közvetítődik a lélek felé. Így annak a folyamatát értjük meg, ami Descartes szerint megalapozza azt a kijelentést, hogy a lélek lát, nem a test.

Kérdések:

- Miként értelmezték a látás folyamatát az antik-középkori hagyományban?
- Mit kritizált Descartes ebben a hagyományban?
- Milyen szerepet játszott a perspektíva Descartes látáselméletében?
- Mi biztosítja Descartes szerint a külső tárgyak vizuális felismerését és azonosítását?
- Mi a tobozmirigy, és milyen szerepet játszik Descartes szerint a látásban?
- Mik a descartes-i látáselmélet hiányosságai?