



DR. ZSISKA BEÁTA

REUMATOLÓGUS, HOLISZTIKUS ORVOS

Neki is fáj, nekem is fáj?

A tükroneuronok miatt mi is érezzük azt, amit a pácienseink?

A szakmánk során bármennyire is próbálunk objektívek maradni, az agyunkban levő tükroneuronok miatt saját élményként élhetjük meg nap mint nap azt, ami a pácienseinkkel történik vagy amit velük teszünk.

Az egyetlen ok, amiért „mintha” marad az érzés és nem tekintjük saját élménynek, az bőrünk receptorainak visszajelzése. Azaz az érintést és a fájdalmat érző receptoraink biztosítanak arról, hogy ez mégsem velünk történik. De tudunk-e így megfigyelők maradni, ha idegsejtjeinken keresztül kapcsolódunk, sőt érezzük azt, amit a másik érez?

NEM IS OLYAN RÉGEN...

A tükroneuronok felfedezésére véletlenül került sor a 1990-es években majmokon végzett motoros funkciók vizsgálata során.

Eset



A makákók kéz- és szájmozgatásáért felelős idegsejtjeit neurofiziológusok vizsgálták úgy, hogy a majmok agykérgébe elektródákat vezettek, miközben az állatoknak tárgyakat kellett megfogni és azokkal műveleteket végrehajtani. Több cselekvést vezérlő idegsejtet kötöttek össze mérőműszerekkel anélkül, hogy az idegsejteket megzavarták volna, így pontosan meg lehetett állapítani, hogy az egyes neuronok mikor tüzelnek.

Ezzel a módszerrel a kutatócsoportnak sikerült az egyes cselekvést vezérlő idegsejteket azonosítani és konkrét cselekvéshez társítani. Egy-egy ilyen idegsejt csupán akkor – és csak akkor – tüzel, amikor az állat egy bizonyos cselekvést végzett. Ilyen volt az a mozdulat például, amikor a majom egy tálcán lévő mogyoróért nyúlt. Ha az állat csak ránézett a mogyoróra, vagy ha csak úgy valami után nyúlt – tehát nem a mogyoróért – akkor a sejt teljesen inaktív maradt. Továbbá észrevették azt is, hogy a neuron aktivitást mutatott akkor is, amikor a majom csak megfigyelte, hogy valaki felveszi az ételt.

MI EBBEN A SZENZÁCIÓ?

Az, hogy a más által kivitelezett cselekvés megfigyelése a megfigyelőben is hasonló programot aktivál, és a gyakorlatba tudná ültetni az adott cselekvést.

Tükroneuronoknak

neveztek el azokat az idegsejteket, amelyek a saját testünkben kivitelezni tudnak egy meghatározott cselekvésprogramot, és amelyek akkor is aktiválódnak, amikor csak megfigyeljük, vagy valami más módon átéljük azt, ahogy egy másik ember azt a cselekvést végrehajtja. Ezek a tükroneuronok azonban nem csak a megfigyelésünkkel reagálnak. Christian Keysers és kollégái bizonyították, hogy a tükroneuronrendszer egyes cselekvések hangjára is aktiválódik. Az embereknek elegendő meghallaniuk, hogy valaki egy cselekvésről beszél, és máris aktiválódnak a tükroneuronjaik.

Önkéntelenül eltorzul a legtöbb ember arca, ha egy hozzájuk közel álló ember egy fájdalmas orvosi beavatkozásról, például körömtávoltásról beszél.

Nemcsak elképzeljük, hanem részben át is éljük a másik ember fájdalmát.

Az emberi agyban eleinte csak közvetett módon állt rendelkezésre bizonyíték a tükroneuronrendszeréről. Majd 2010-ben 21 terápiareszisztens, epilepsziában szenvedő beteg agyában végeztek egyedi idegsejtre vonatkozó méréseket és igazoltak tükroneuron tulajdonságokkal rendelkező sejteket.

Majd kutatók egymástól függetlenül felvetették, hogy a tükroneuronrendszer szerepet játszhat az empátia kialakulásában is. Az elvégzett vizsgálatok végül bizonyították, hogy bizonyos agyterületek jelentős aktivitást mutatnak akkor is, ha valaki érzelmeiket él át (pl. undor, öröm, fájdalom) és akkor is, ha csak más személyen látják ezeket az érzelmeiket. Tehát **kétfajta tükroneuronrendszer** létezik.

- Az egyik a mozgás utánzását, tanulását, a célok megértését segíti.
- A másik az érzelmeik átélését, vagyis az empátia képességét adja meg.

Ezek alapján tehát nem csak elképzeljük a másik örömeit vagy fájdalmát, hanem az agyunkban levő idegsejtjeinken keresztül részben át is éljük azt.

AMI KINT, AZ BENT?

Miért fontos ez az információ nekünk gyógyítóknak, akik sok esetben a fájdalommal és annak különböző arcaival találkozunk minden nap? Ha azt gondoljuk, hogy

- a fehér köpeny és a gyógyítói tudat véd minket,
- mi a másik oldalon állunk,
- a dolgok nem velünk történnek,
- csak a testtel foglalkozunk és mással nem,

mindez elég a védelmünkben, akkor nem látunk valamit, ami ott lehet a fejünkben és a lelkünkben. Ezek ismeretében elgondolkodtató, hogy az öngyilkosság valószínűségét növelő faktorok között szerepel az orvosi és fogorvosi hivatás.

Eset



Egy, az 1980-as évek közepén az Egyesült Államokban született tanulmány szerint „*az Egyesült Államokban évente annyi orvos dobja el magától az életet, amennyi megfelel egy orvosi egyetem teljes végzős évfolyamlétszámának*”. 2012-ben egy kutatás során több mint 25 ezer sebésznek küldtek szét kérdőívet a munkájukra, életmódjukra és közérzetükre vonatkozóan. A 7197 válaszadó 15%-a jelzett alkoholproblémákat.

Korábbi tanulmányok szerint az általános népesség körében ez az arány 9%. A tanulmány nem vizsgálta, hogy a sebészek körében miért gyakoribb a jelenség. A férfi sebészek 13,9%-ánál, a nőknél viszont 25,6% esetében észleltek alkoholproblémákat a kutatók, de az eltérésre nem tudtak pontos magyarázatot adni. A válasz talán itt lehet: tükröneurionok esetében a vizsgálatok azt is nézték, hogy valóban létezik-e a nemek közötti eltérés az empátiát illetően.

Eset



Yawei Cheng által elvégzett vizsgálat kimutatta, hogy a nők neuronjai az adott feladatokban aktívabban működtek, így létezik nemi különbség a tükröneurion-rendszerben.

NEKÜNK IS FÁJ...

Az orvoslásban a tükrözés és a ráhangolódás a gyógyítás egyik leghatásosabb eszköze, a pszichoterápiában pedig a terápiás folyamat lényeges alapja. Így az agyunknak nincs könnyű dolga, ha szét akarja választani az ént a másik ember képétől. Ezért lehetséges, hogy ilyen érzelmileg terhelt környezetben tévesen ítéljük meg a saját érzéseinket. Hány kollégát ismerünk, akinek betegségét későn diagnosztizálták?

Eset



1988-ban hazánkban egy tanulmány azt találta, hogy az elhunyt orvosnők 37,7%-a még nyugdíjaskora előtt halálozott el, illetve, hogy az orvosnők születéskor várható élettartama mindösszesen 68 év volt – csaknem hat évvel elmaradva a hazai női átlagéletkortől.

A „fájdalmaikat magukban csillapítani próbáló” gyógyszerfüggő orvosok gyakran testi betegséggel, munkastresszel, túlmunkával vagy családi problémákkal indokolják függőségük kialakulását. Kézzenfekvőnek tűnik a könnyű hozzáféréssel magyarázni a visszaélést, de a fogorvosok és a gyógyszerészek körében végzett vizsgálatok ezt megcáfolni látszanak.

Az „emberekkel foglalkozó szakmák” magukban hordozzák a kiegészítő szindróma veszélyét, azt az állapotot, amikor az egyébként motivált, érzelmgazdag személyiség telítődik azokkal a problémákkal, amelyekkel naponta találkozik.

A lelki-fizikai megterhelések, és a velük való megküzdés hiánya elvezethet a pszichoszomatikus tünetek megjelenéséhez, alvászavarokhoz, krónikus fáradtságérzéshez, kóros mértékű koffein-, nikotin-, alkohol- és gyógyszerfüggőséghez, szorongáshoz, depresszióhoz, teljesítménycsökkenéshez, valamint szakmai és önértékelési problémákhoz. Stressz és szorongás hatására azonban erőteljesen csökken a tükröneurionok által kibocsátott jelek aránya, ilyenkor nagyon **nehézzé válik az együttérzés, az egymásra hangolódás**. Ha pedig erre nem vagyunk tudatosak, akkor ezt visszük haza a családnak.

GYÓGYÍTÁS EGY ÚJ DIMENZIÓBAN

Kellő tudatossággal, önismerettel és belátással a kiegészítő jelenség egy kötelező jelenség. Tudásunkat nemcsak betegeink, hanem önmagunk számára is felhasználva és adaptálva, lehetőség van egy új gyógyítói hozzáállás kialakítására. Ebben nagy segítségünkre lehet Bálint Mihály magyar származású orvos és pszichoanalitikus múlt században kidolgozott módszere. Ő úgy véli, **fontos időt szánni a betegre**.

Alapelve szerint nem a betegséget, hanem a beteget kell gyógyítani, melyhez legfőbb gyógyszer maga az orvos. Úgy gondolta, hogy nagyon sok múlik a beteg és a gyógyító közötti kommunikáción. Amíg az egyik iatrogén (orvosi képzésből eredő) diagnózist fogalmaz meg, addig a másik autogén (önmagából eredő) állapotot jelenít meg, így **a kommunikáció két különböző szinten megy**. Elméletébe beleveszi a Ferenczi Sándor által leírt kommunikációs zavart, a gyermek és a felnőttek között, melyet a beteg és a doktorok közötti nyelvhasználatbeli különbségekhez hasonlít. Ez részben a szociális különbségekből, részben az orvosi szaknyelvből is eredhet. Ha mi képesek vagyunk a páciens szintjén beszélni, akkor képes kialakulni egy bizalmi légkör, amit Bálint „*kölcsönös befektetési társaságnak*” nevezett, hiszen ez egy olyan befektetés, mellyel mindkét fél jól jár. Ha munkánk folyamán pácienseinknél nemcsak a fizikális problémákat kezeljük, hanem időt teremtünk arra, hogy oldjuk a panaszok háttérben felmerülő belső feszültségeket is, az esetünkben is egy pozitívabb emocionális állapothoz vezet, azaz mind a ketten valami jobbat látunk, ha belenézünk a tükrünkbe. Ez a típusú gyógyítás viszont már egy kölcsönösségen alapuló kapcsolatot feltételez, ahol mindenkinek megvan a maga felelőssége mellett a saját szabadsága is.

„*Én én vagyok magamnak,
S neked én te vagyok.
S te én vagy magadnak.
Két külön hatalom.
S ketten mi vagyunk.
De csak ha vállalom.*”

Radnóti Miklós

A betegre szánt több idő, számunkra is időt jelent.