

PSYCHOTOMIMETICUMOK VIZSGÁLATA EMBEREN

BÖSZÖRMÉNYI ZOLTÁN

Közlésre érkezett: 1968. VIII. 2.

Az ezen tárgykörbe tartozó és tudományos igényű első európai közlemény 1885-ben jelent meg: *Prentiss* és *Morgan* önkísérletek alapján a meskalin hatásáról számoltak be. A hallucinogen vagy révületkeltő új anyagok klinikai vizsgálata azóta is csábító, de egyben nehéz feladat a psychiaterek és pszichológusok számára, melyet a technikai fejlődés is csupán kis részleteiben könnyített meg.

Számos vegyület rendelkezik psychotomimeticus vagy psychodyslepticus hatással (a hallucinogen vagy eideticum és phantasticum megjelölést újabban mellőzik, mert ez a bonyolult hatáseggyüttesnek csupán a részleteire utal). Ma közös megegyezéssel — *Beringer* nyomán — mégis csak azon vegyületeket jelöljük e névvel, melyek a tudatot csak kevésbé alterálják, így a kísérleti egyénnek még a vegyület hatása közben is lehetősége marad arra, hogy élményeit részleteiben is közölhesse környezetével. Tehát a szer nem okozhat olyan fokú psychés desorganisatiót vagy tudat- és emlékezés-zavart, melyet szokványos gyógyszermérgezéseknél vagy heveny organicus jellegű psychosisoknál észlelhetni. Így a kísérlet alatti realitásmegítélés vagy némely mentális folyamat integrálásának fogyatékoságáról is számot kell tudni adni, az esetleg jelentkező illúziók, hallucinációk, téveszmék, finomabb hangulatzavarok stb. részletezésével együtt. Fontos követelmény lenne a vegyülethatás reversibilitása, relatív veszélytelensége és a megszokásra vezető kvalitás hiánya is. A ma használatos psychotomimeticumok ezen követelményeknek nagyrészt — kellő adagolás és szakértő ellenőrzése mellett — megfelelnek, bár az addictio kialakulása biztonsággal aligha zárható ki. Kémiaileg nagyjából három csoportba sorolhatók ezen vegyületek: 1. az ún. phenylethylamin-csoport, melynek legismertebb tagja a meskalin; 2. a tryptamin-csoport, melybe az összetettebb gyűrűszerkezetbe rejtett tryptamin vázú olyan vegyületeket is sorolják, mint az LSD 25, a harmin vagy az ibogain, de ennek tagjai az egyszerű tryptamin vázú szerek is, mint a bufotenin, diethyltryptamin, Psilocybin stb. Végül 3. a kémiaileg heterogen csoport, ide tartoznak a ditran, sernyl, nalorphin stb.

A révületkeltő vegyületek hatásával kapcsolatos kívánalmak részben már tükrözik a klinikus methodikai nehézségeit. De egy ismeretlen vagy újonnan szintetizált vegyület esetleges psychotomimeticus sajátságára az

állatkísérletek is csupán csekély valószínűségű prediktív adatokat nyújthatnak. A révületkeltő hatással eddigi ismereteink szerint még legjobban a nyulakon vizsgált centrális lázkeltő hatás korrelál (*Cerletti*). Így az ember-experimentum a döntő, melynél a könnyebb megfigyelhetőséget biztosító behaviorista, azaz magatartásváltozást figyelő technika kevésbé alkalmazható. A hasonló szerek hatása emberen ugyanis főleg szubjektív és személyes jellegű, mely annak nyílt viselkedésében egyáltalán nem, vagy csak töredékesen tükröződik. Az érzelmi-affektív, a logikai-cognitív és az érzékelési funkciók zavarai emellett olyan árnyalatokban nyilvánulhatnak meg, melyeket a képzett és önkifejezésben gyakorlott kísérleti személyek is közölhetetleneknek tartanak, mint ezt saját kísérleteink írókkal és költőkkel is bizonyították. A jelenségek hullámzó változását szavakkal nem követhették, de maga a leírás megkísérlése is már változást idézett elő állapotukban. A szemantikai problémákhoz kapcsolódnak olyan variabiliák, melyeket az eddigi tanulmányok többsége nem értékelt kellően: az egyéni különbségek, a szeradag nagysága, a hatás időbeli lefolyása, a kísérleti környezet pontos struktúrája, az előzetes információktól függő anticipációs beállítottság stb. Mindezek legalább olyan figyelmet érdemelnének a révületkeltőknél, mint a biokémiai és somatikus-vegetatív változások.

A kísérleti összehelyzet fontosságát joggal számos közlemény kiemeli. Közismert, hogy kémiailag tiszta hallucinogenekkel laboratóriumban végzett kísérletek, melyeknél tehát a mágikus vagy varázsnövények hatóanyagát alkalmazzák, eredményeikkel meg sem közelítik egyes kutatók, antropológusok és történészek drámai leírását egy-egy benszülött szertartásról, melynek egész tömegpsychológiai atmoszférája és rituális felépítése őket magukat is nagyban befolyásolta. A milieu-adottságok fontosságát nem cáfolhatja *Vasson* azon érdekes, de izolált észlelése, hogy néhány mexikói curanderának *Psilocybin*t adva, azok ugyanolyan hatásról számoltak be, mint melyeket a szent füstölt gombák elfogyasztása után tapasztaltak.

A módszertani problémák egy részére egy ez évben megjelent közlemény-nyel kapcsolatban, azt név nélkül, példaként említve szeretnék rámutatni.

A vizsgálók azonos szert azonos adagban injectióban adtak két csoportnak, egyik normál volonterekből, másik szintén önkéntes alkoholelvonásos betegekből állt. A normálokat nem informálták, a kísérleteket „zord” kezelőhelyiségben, a hangsúlyt a tesztelésekre fektetve végezték, kísérlet közben minimális érzelmi támogatást adva nekik. Az alkoholistáknál ezzel ellentétben az előzetes információra, a kellemes környezetre és a kísérletvezetővel való jó kapcsolatra, az érzelmi támogatásra stb. nagy súlyt fektettek. A pontozóskálás kiértékelés eredménye igazolni látszott hipotézisüket: a normál csoportnál sokkal több kóros psychopathologiai élményről számoltak be, mint a környezetileg előnyösebb és érzelmi-támogatásban részesült csoportnál. Az érzelmi stabilizálás tehát az alkoholista csoportban a hallucinogén hatását némileg egyensúlyozni látszott.

A feltevés és eredmény is valószínűleg helyes; a kísérleti terv azonban számos hibaforrást nem vett tekintetbe: 1. Az alkoholisták bizonyos toxikus hatások elviselésében „jártasabbak” lehetnek, tehát pánikreakcióra vagy regressióra kevésbé lehetnek hajlamosak. 2. Az elvonással kapcsolatos kezelés enzim-rendszereik működését is átalakíthatta. 3. Az alkoholisták alapszemélyisége valószínűleg a normálokétól eltérő volt. Feltételezhető az is, hogy bennük a modellpsychosis-kísérlet közben masochista-bűnhődniakaró tendenciák érvényesültek, mint azt alkoholisták kezelésénél gyakran tapasztaltuk. — A kifogásokat még sorolhatnánk; ezek egy részét szerzők eleve kivédhették volna, ha mindkét csoport vagy normálokból, vagy alkoholistákból állt volna, ill. a csoportok tagjait tesztelés alapján párosították, „match-olták” volna stb.

A szerhatás vegetatív-somaticus, ill. neurophysiológiai jeleinek vizsgálata kevesebb problémát jelent, így ezt nem részletezem, csupán kiemelném, hogy az ún. kiindulási helyzet megítélésében, tehát a kísérleti egyén aktuális állapota felmérésében ezeknek is komoly jelentőségük van. Újabban a hallucinogenhatást a perceptiós szintküszöb, továbbá az eidetikus utóképek tartamának meghatározásával is objektíválni igyekeznek.

Mindez nem teszi feleslegessé az önmegfigyelést, melynek megkönnyítésére a pszichológusok már 60 év előtt a kísérleti alanyok introspectióra való szoktatását ajánlották, hogy perceptióikat jobban értékelhessék, sőt azokat közölhessék is; ez az introspectióstraining természetesen az egyének suggestibilitását is fokozhatja. A kérdőívek és tünetellenőrző skálák (az Abramson—Jarvik-, és Rockland—Pollin-féle két ilyen skála direkt a modellpsychosis tüneteinek rögzítésére készült) jó segítséget nyújthatnak különböző révületkeltők hatásprofiljának és a tünetek erősségének objektívabb összehasonlítására. A projectiv testek is (Rorschach, TAT) jó szolgálatot tehetnek. Egyesek bizonyos értelmi-logikai feladatokat is használnak, bár a figyelem romlása már az egyszerű számtani feladatoknál is kitűnik. A jegyzőkönyvvezetés nélkülözhetetlen, ma már az egész kísérlet magno-rögzítése és időnkénti filmfelvétel is a dokumentációhoz tartozik. Mindezek mellett szükség van a kísérleti személy élménybeszámolójára is, melyet a szerhatás után közvetlenül, de mindenképpen 24 órán belül le kell rögzíteni.

Heimann az egyes psychotomimeticumok hatásának összehasonlítására új módszerként azt javallja, hogy a hatásidőt osszuk öt részre, minden időszakban végezzünk film- és magno-felvételt, ellenőrizve az intellektuális functiókat és a perceptiós változásokat is. Így szerinte az egyes hallucinogenek sajátos, jellemző és egymástól eltérő hatásprofilját jobban meg lehet állapítani. *Leuner* vele ellentétben azt tartja, hogy az egyes révületkeltők hatása csupán a tartam- és intenzitásában tér el egymástól, egyébként két extrém és egymással polárisan ellentétben álló hatástípust lehet elkülöníteni: egyiknél a hallucinatók dominálnak csaknem tiszta tudat mellett (pl. meskalinnál), a másiknál a deliriogen hatás áll előtérben, a tájékozottság és magasabb psychés functiók

súlyosabb alteratiójával (pl. egyes központi anticholinerg-szerek). Úgy vélem, hogy *Leuner* túlegyszerűsít; saját tapasztalataink inkább *Heimann* igazát erősítik meg, mely szerint egyes típusos psychotogeneknek sajátos, jól megítélhető hatásprofilja van, mely az egyéni reakciókészségtől független, ha kellő adagokat választunk; toxicus túladag minden ilyen szerből delirio gen.

Intézetünkben eddig közel 600 psychotomimeticum-kísérletet végeztünk, a legkülönbözőbb vegyületekkel, újabban *Psilocyn*-nel és *dipropyltriptamin*-nal is, részben therapiás célzattal; magam öt önkísérleten estem át. Így némi joggal mondhatom el saját módszertani felfogásomat is.

Magukat a somaticus, de főleg az electrophysiológiai vizsgálatokat a kísérleti személyek többsége terhesnek érzi, az EEG-regisztrálásnál a szükséges immobilitás hat kellemetlenül, a sivárabb laboratóriumi környezettől eltekintve is. De a kérdőívek, projectívtestek, sőt egyszerű logikai feladatok is gyakran elutasítást váltanak ki, mert a vizsgáltak szívesebben merülnének el kóros perceptióik misztikus világába, vagy némelyek egyszerűen introvertáltan meditálnának. A több önkísérleten átesett munkatársak többsége jobban értékelte a kényelmes lakásokban rendezett experimentumot, hol zenét jobban hallgathattak, esetleg hangszereken játszhattak, vagy kedvenc kép-reprodukcióikat megnézhatték stb. Ezért egy új vegyület psychotomimeticus hatásprofiljának tisztázására célszerűbbnek véljük a kísérletet azonos személlyel kétszer végezni el, egyszer minden tudományos kontrollálási mérésnek és tesztelésnek eleget téve, laboratóriumi milieu-ben, míg később, 10—14 nap múlva esetleg otthoni környezetében vagy megfordítva. A kísérlet ismétlése természetesen hibaforrást jelent, főleg az egyes tünetek előre várása miatt, némelyek a második experimentumba nem is egyeznek bele; ha mégis sikerül elég egyénnel ismételtetni, úgy előnyként lehet az azonos személyiséget, mint már részben ismertet, elkönyvelni. A második lehetőség sajnos még nagyobb akadályokba ütközik: két egymástól független, de elég nagy csoportot képezni, megközelítőleg azonos személyiség-adottságú egyénekből, lehetőleg párosítással, hogy a tünetprofil és annak a környezettől való esetleges függősége vagy a további variábilák is statisztikailag megfoghatóak legyenek. A nagyobb számok bizonyos ritkább és egyéni reakciósmódok kiszűrését is könnyen lehetővé tennék, így az új szer hatásprofilja jobban beilleszthető volna a már ismert vegyületek közé. Mindezt standardizált módszerekkel és lehetőleg kockázatmentesen megvalósítani, úgy vélem, csak a jövőben és nagyobb szervezéssel sikerülhet.