

# Affektív temperamentumok: a neurobiológiai alapoktól a klinikai alkalmazásig

Eőry Ajándék dr.<sup>1</sup> ■ Gonda Xénia dr.<sup>2</sup> ■ Torzsa Péter dr.<sup>1</sup>  
Kalabay László dr.<sup>1</sup> ■ Rihmer Zoltán dr.<sup>2,3</sup>

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, <sup>1</sup>Családorvosi Tanszék,  
<sup>2</sup>Klinikai és Kutatási Mentálhigiénés Osztály, <sup>3</sup>Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest

A major affektív kórképek diagnosztizálásában, a prognózis megállapításában és a terápiás válasz előrejelzésében egyaránt nagy klinikai jelentőségűvé vált az affektív temperamentumok vizsgálatára kifejlesztett, 2005-ben publikált önjellemző kérdőív (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire [TEMPS-A]). Az életkor során stabilan megmaradó temperamentumok azonban nemcsak betegségekre hajlamosító, hanem az egyes kultúrák jellegzetességét megőrző pozitív tulajdonságokat is hordoznak magukban. Az önjellemző kérdőívvel végzett, dinamikus fejlődő kutatások eredményeként pedig a pszichiátriai határterületek és a nem pszichiátriai betegségek háttere is vizsgálhatóvá válik, új értelmet adva a pszichoszomatikus betegség fogalmának. Összefoglaló közleményükben a szerzők áttekintik az affektív temperamentumok neurobiológiai hátterét és klinikai vonatkozásait, kitékintve a kutatás jövőbeli irányvonalaira. *Orv. Hetil.*, 2011, *152*, 1879–1886.

**Kulcsszavak:** affektív temperamentumok, TEMPS-A, major affektív kórképek, 5-HTTLPR, társbetegségek

## Affective temperaments: from neurobiological roots to clinical application

The Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire (TEMPS-A) has grown to be a clinically important outcome measure in the diagnosis and the clinical course of mood disorders. However, temperaments, which represent the biologically stable core of personality, are not just antecedents of major affective disorders, but also serve as a reservoir of genetically advantageous traits for the survival of different cultures. The rapidly growing body of research in psychiatric and non-psychiatric fields even raises the question of temperament as a common root in psychiatric and somatic disorders, providing a new meaning for the construct of psychosomatic disorders. In this review we aim to summarize current knowledge on both the neurobiological background and clinical importance of affective temperaments including implications for future research. *Orv. Hetil.*, 2011, *152*, 1879–1886.

**Keywords:** affective temperaments, TEMPS-A, major affective disorder, 5-HTTLPR, comorbidity

(Beérkezett: 2011. szeptember 26.; elfogadva: 2011. október 11.)

### Rövidítések

5-HTTLPR = (serotonin-transporter-linked polymorphic region) a szerotonintranszporter kódolásáért felelős polimorf génszakasz; DWMH = (deep white matter hyperintensity) fehérállományi hiperintenzitás a mély agyi régiókban; OCD = (obsessive-compulsive disorder) obszesszív-kompulzív betegség; PWMH = (periventricular white matter hyperintensity)

periventricularisan jelentkező fehérállományi hiperintenzitás; TEMPS-A = Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire (önjellemző kérdőív verziója); TEMPS-I = Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Interview (félíg strukturált interjúkérdőív)

Nosce te ipsum – áll az örök érvényű mondat a delphoi jósa homlokzatán. A mai rohanó világban talán eszünkbe sem jut már az a régi bölcsesség, hogy önmagunk megismerése kulcsot jelenthet a kiegyensúlyozott élethez. Sokszor annak sem vagyunk tudatában, hogy sok betegséget megelőzhetnénk, de legalábbis eredményesebb lehetne a gyógyulás, ha életünket a saját személyiségünkhöz igazítva építenénk fel.

A személyiség és az általa meghatározott sajátosságok és jellegzetes kórképek álltak a San Diegó-i egyetem pszichiáter professzora, *Hagop Souren Akiskal* érdeklődésének középpontjában, aki hatalmas klinikai tapasztalat birtokában, kitartó kutatómunkával kifejlesztett egy olyan kérdőívet, amellyel speciális – affektív – temperamentumok mérhetőek. A félig strukturált interjúváltozatot (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Interview questionnaire, TEMPS-I) [1] követte az önjellemző (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire, TEMPS-A) kérdőív [2], amely rohamos gyorsasággal vált ismertté. 2010-ig több mint huszonöt ország nyelvére fordították le és jelentős részükben validálták is [3]. A nemzetközi szinten folyó intenzív kutatás (amelynek jelentős magyar vonatkozásai vannak) eredményeként ma már tudjuk, hogy az affektív temperamentumok ismeretének nemcsak a bipoláris major affektív kórképek finom differenciáldiagnosztikájában és a prognózis, illetve az esetleges szövődmények (szuicidium) megállapításában van szerepe [3]. Az egészséges nemzet evolúciós fennmaradásához szükséges fontos jellemvonások kifejeződését is hordozzák ezek a temperamentumok [4]. A kutatás pedig a pszichiátriai és genetikai aspektusok mellett újabban egyre inkább azokra a krónikus betegségekre fókuszál, amelyek népességügyi szinten jelentős problémát okoznak a társadalomnak, és amelyek kialakulása és lefolyása a major affektív kórképekkel összefüggésbe hozható.

Összefoglaló közleményünk célja, hogy áttekintse az affektív temperamentumokkal kapcsolatos jelenlegi ismereteket, és betekintést engedjen a jövő kutatási irányonalaiba azzal a nem titkolt céllal, hogy a temperamentumok jobb megismerése által egy individuálisabb orvosláson keresztül egészségesebb, és ezáltal sikerebb élethez segíthessük hozzá betegeinket.

## Módszer

A keresést a Scopus, Web of Knowledge, OVID Medline, PubMed és a Psycinfo adatbázisokban végeztük 2010. november 1. és 2011. augusztus 15. között affective temperament, TEMPS, TEMPS-A, affective disorder, bipolar disorder, depression, 5-HTTLPR, comorbidity keresőszavakkal. Ezt egészítettük ki a témába vágó magyar nyelvű szakfolyóiratcikkek és szakkönyvfejezetek áttekintésével.

## Eredmények

### *A személyiség és a temperamentum fogalma*

A személyiség olyan, az emberre jellemző sajátos vonás, amelynek segítségével az egyén a genetikai alapokra építve, a környezetéből származó ingereket tanulás útján, kreatívan átformálva alakítja ki saját, egyedi életfelfogását [5]. A temperamentum a személyiség biológiai magva, amely korai életkortól mindvégig meghatározza az egyén érzelmi reaktivitását, aktivitásszintjét és gondolatvilágát [3, 6]. Az affektív temperamentum fogalma *Akiskal* nevéhez fűződik, aki *Schneider* depresszív, ciklotim, mániás és ingerlékeny személyiség típusait ötvözte *Kraepelin* felfogásával, aki a jellemző személyiségvonásokat tartotta a hangulatzavarok alapjának. *Akiskal* felfogásában az affektív temperamentumok az érzelmi reaktivitásnak előnyeit és hátrányait egyaránt hordozzák [2]. A temperamentumokat és az affektív kórképeket spektrummodellként, kontinuumként szemlélve, a biológiailag stabil temperamentumokon keresztül megtapasztalt (többnyire negatív) élet-események és biológiai stresszorok teljesen kifejlődött affektív kórképekhez vezethetnek [3, 7, 8], tehát a temperamentumok az affektív kórképek prekursorainak, szubklinikai megjelenési formáinak foghatók fel. A másik oldalról nézve viszont a temperamentumok átörökítése biztosítja azt, hogy a különböző értékrend szerint élő társadalmak meg tudják őrizni az adott kulturális értékrendhez tartozó, és az adott társadalomban evolúciós előnyt jelentő személyiségvonásokat [4].

### *Az affektív temperamentumok jellemzői*

Az egyes temperamentumok jellemző sajátosságainak meghatározásánál tehát az érzelmi reaktivitás (például depressziós, labilis, ingerlékeny, boldog), kognitív (peszsimista vagy optimista), pszichomotoros (kevés vagy sok energia) és cirkadián (legjellemzőbben az alvás) jellemzők mellett hangsúlyt fektettek az evolúciós szempontból adaptív vonásokra is [9, 10].

A *depresszív temperamentumú* ember szabálykövető, a napi rutinhoz ragaszkodik. A kritikára érzékeny, önvádoló, félnék és visszahúzó. Ugyanakkor önfeláldozó, és érzékeny az emberi szenvedésre. Szívesebben dolgozik beosztottként, mint főnökként. Az ilyen temperamentumú nők hűségesek a házasságban, tudnak áldozatot hozni családjukért. Evolúciós szempontból nőknél a házastársi kötődés [11], férfiaknál pedig a munkaorientáció emelhető ki pozitív jellemzőként. A pszichoterápiás lehetőségek közül a munkaterápia javasolható kezelésükben [9].

A *hipertim temperamentumra* jellemző a legtöbb pozitív vonás: társaságszerető, tréfakedvelő és optimista. Magabiztos és ékesszóló, ötletgazda, kevés az alvásihiánya, fáradhatatlan. Tipikus főnök, céltudatos és kocká-

zatvállaló, de gyakran nem veszi észre, ha tolakodó [9]. A hipertim temperamentum befolyásolja a territorialitást, a felfedezést és vezető szerepek alapjául szolgál, nemre való tekintet nélkül [12, 13]. Gyakran társul hozzá művészi kreativitás és kiválóság [13]. A hipertim temperamentumú emberek könnyen és jól adaptálódnak a munkahelyi stresszorokhoz, beleértve az interperszonális stresszhelyzeteket is [14].

A *ciklotim temperamentumú* ember romantikus és kreatív. Jó az érzékelése, intenzívek az érzelmei, de labilis. Önértékelése, szocializációja, energiája nem stabil, egyszerre tehetséges és dilettáns [9]. Gyors hangulatváltások jellemzik (a depresszív és a hipertim temperamentum egymás utáni, ciklikus megjelenése) [15]. Gyakran társul hozzá művészi kreativitás és kiválóság [13]. Ez az egy temperamentum, amely fiatal korban a legjellemzőbb, és az életkor előrehaladtával előfordulása csökken.

Az *ingerlékeny temperamentum* akkor jelentkezik, ha a depresszív és a hipertim vonások egy időben manifesztálódnak [15]. Az ilyen ember szkeptikus és kritikus, házsártos. Gyakran panaszkodik és elégedetlen, hajlamos a dühre és az erőszakra, szexuálisan féltékeny. Ez a temperamentum hordozza a legtöbb negatív vonást [9].

A *szorongó temperamentumú* embert (az önjellemző kérdőív kialakításánál került bevezetésre) kontrollálhatatlan aggodalom jellemzi a hétköznapi dolgok miatt is, alaptalan veszélyeztetettségérzés, szerencsétlenségtől való félelem és fokozott éberség. Képtelen a relaxációra, feszült, nyughatatlan, félős [11]. Gyakran alakul ki nála gastrointestinalis distressz. A szorongó temperamentum evolúciós szinten az utódok fennmaradását szolgálja [9, 11]. Generalizált szorongásnál a meditáció, főbiánál a kognitív behaviour terápia jelenthet megoldást [9].

### *A Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego önjellemző kérdőív (TEMPS-A) kialakulása, a temperamentumok jellemzői egészséges populáción*

Az önjellemző temperamentum-kérdőív több mint két évtizedes intenzív kutatómunka eredményeként született meg [2]. A kezdeti félig strukturált interjúváltozat (TEMPS-I) [1] négy temperamentumtípusa – a hipertim, ciklotim, depresszív és ingerlékeny – mellé a szorongó temperamentum is bekerült. Így olyan kérdőívet hoztak létre, amely ennek az öt temperamentumtípusnak a jellemzőit méri fel férfiaknál 109, nőknél 110 állítással. Az egyes állításokra igen/nem válaszlehetőségekkel jellemzik magukat a kérdőívet kitöltők, általánosságban, egész életrészeket figyelembe véve. Ettől eltérő a 111. kérdés, ahol a kitöltőnek hat válaszlehetőség közül kell kiválasztania azt, amely életének legnagyobb részére igaz. Az állítások kialakításánál

*Akiskal és munkatársai* arra törekedtek, hogy a hangulatzavarokra jellemző sérülékenység mellett a temperamentumok szociálisan pozitív jellemzőire is rákérdezenek. Így a temperamentumokra jellemző állításokkal olyan tartós jellemvonások vizsgálata válik lehetővé, amelyek nemcsak a hangulatzavarok jellemzésére, hanem az egyén pozitív tulajdonságainak evolúciós szempontból jelentős vizsgálatára is lehetőséget adnak, miközben jellemzőiken keresztül egy oligogénes öröklődési folyamatot modelleznek (endofenotípus) [16, 17, 18].

A kérdőív értékelése kapcsán domináns temperamentumról akkor beszélhetünk, ha a teljes normatív mintán történő standardizálás során az adott érték legalább kétszeres szórásnyira van az átlagtól [18, 19]. A kérdőívet több mint huszonöt nyelvre lefordították, és számos országban validálták. A validálási eredményeket figyelembe véve egészséges populációban a domináns temperamentumok aránya 12% (Lengyelország) és 20% (Németország) között ingadozik [20]. A TEMPS-A kérdőívet *Rihmer Zoltán és Pestaloty Péter* fordította magyar nyelvre, a validálást 2006-ban *Rózsa Sándor és munkatársai* végezték [19, 21]. A magyar népességben (1132 főn, átlagéletkor 27,74 év, SD: 11,13) a domináns temperamentumok aránya 16,8% volt. A legnagyobb gyakorisággal a ciklotim temperamentum jelentkezett (4,2%), a nemzetközi átlagtól egyedüli eltérésként férfi dominanciával. Ezt követte a szorongó (3,7%), a depresszív (3,2%), a hipertim (3,0%), és a sort végül az ingerlékeny (2,7%) zárta [21].

A számos országban gyors egymásutánban elvégzett validálás lehetővé tette az összehasonlítást a különböző országok egészséges mintáin, összesen 5170 személyen (1966 férfi, 3204 nő) [22]. Az eredmények alátámasztják azokat az adatokat, amelyek szerint eltérés található a temperamentumokban a nemek között. Így nőknél szignifikánsan nagyobb arányú a ciklotim, depresszív és a szorongó temperamentum, míg férfiaknál a hipertim és az ingerlékeny dominál. A nemek szerinti különbség tehát általánosan jellemző a temperamentumokra. Ezzel ellentétben az életkor nem befolyásolja lényegesen a temperamentumok megoszlását. Az egyetlen kivétel a depresszív temperamentum, amely nőknél, az életkor előrehaladtával egyre nagyobb valószínűséggel jelentkezik [22, 23]. A vizsgálatok alapján az is megállapítható, hogy az öt temperamentum nem független egymástól. Csak a hipertim temperamentum független teljesen a többi négytől, a depresszív, szorongó, ingerlékeny és a ciklotim temperamentum között szorosabb korreláció tapasztalható; legerősebben a depresszív és szorongó, a ciklotim és ingerlékeny, illetve a szorongó és ingerlékeny temperamentum között [21, 22, 24]. A temperamentumok előfordulásában jellemző különbség mutatkozik a születési évszaktól függően. A tavasszal születetteknél legnagyobb a valószínűsége a hipertim és ingerlékeny temperamentum megjelenésének. Nyáron nagyobb valószínűség-

gel születnek ciklotim és ingerlékeny gyermekek, az őszi között ismét a hipertim és az ingerlékeny a legvalószínűbb, míg a depresszív jellegzetesen a legritkább. A télen születetteknél legkevésbé az ingerlékeny temperamentum jelentkezik. Összefoglalva tehát: a depresszív temperamentumra a téli-nyári csúcs a jellemző, míg a hipertim temperamentum jellegzetesen tavaszi-őszi születéshez köthető. A két alapteremtum tehát – hasonlóan más, klinikailag lényeges paramétert illetően, l. alább – a születés szezonálisában is ellentétes előfordulást mutat. Ezzel szemben a ciklotim és az ingerlékeny temperamentumok azonos megjelenése érthető, hiszen a depresszív és hipertim komponens mindkettőben egyaránt megtalálható [15].

### *A temperamentumok neurobiológiai háttere*

#### **Az affektív temperamentumokkal összefüggésbe hozható genetikai eltérések**

Az unipoláris és bipoláris major depresszióban szenvedő betegek jelentős részénél áll fenn a centrális szerotonerg funkció zavara. Ennek szabályozásában kulcsfontosságú a szerotonintranszporter fehérje működése, amelyet a szerotonintranszporter-gén (5-HTTLPR) promoter régiójának funkcionális polimorfizmusa is befolyásol. Ennek a jól feltérképezett régióknak I és s variánsa ismert. A hosszú promoter (l) szakasszal rendelkező gének bazális aktivitása kétszerese a rövidnek (s), és az l alléllal homozigóta sejtek szerotoninfevétele kétszerese az s alléllal rendelkezőknek. Mivel a homozigóta ss és a heterozigóta sl genotípusok hasonlóképpen viselkednek és hasonlóképpen különböznek az ll genotípustól, valószínűsíthető a domináns/recesszív hatás. Az 5-HTTLPR s alléljának szerepét igazolták unipoláris és bipoláris depresszióban, szubklinikus depresszióban, és – a hipertim temperamentum kivételével – az affektív temperamentumok szintjén is [16, 25, 26]. Ezek az eredmények igazolták azt, hogy a depresszív temperamentum, a szubklinikus depresszió és a major depresszió között kontinuum figyelhető meg, míg ugyanez a kontinuum fellelhető a ciklotim/hipertim temperamentum, hipománia és a bipoláris betegség között is. Az eredmények alapján valószínűsíthető, hogy az 5-HTTLPR s alléllal olyan genetikai érzékenységet jelez (endofenotípus), amely hajlamosá teszi az egyént (stresszes életesemények hatására) major affektív kórképek kialakulására.

Az s allél jelenléte homozigóta vagy heterozigóta formában négy temperamentum esetén volt szignifikánsan megtalálható. Ezek a depresszív, ciklotim, ingerlékeny és a szorongó [16, 26]. A hipertim temperamentum esetén az s allél jellemzően nem fordult elő. A temperamentumok klinikai vizsgálata során is hasonló összefüggést találtak az egyes skálák között, amelyeket ennek alapján két „szuperfaktorba” soroltak; az elsőbe a depresszív, ciklotim, szorongó és ingerlékeny; míg a másodikba a hipertim tartozik [15, 21, 24, 27].

Az 5-HTTLPR s alléljának jelenléte nagyobb valószínűséggel eredményez depressziót [28], és depresszióban nagyobb valószínűséggel alakul ki agresszió és ellenségesség. Az s allél szerepe az agresszió és ellenségesség kialakulásában ismert [26], de a legújabb kutatások szerint a violens öngyilkos magatartással is kapcsolatba hozható [29]. Az öngyilkosságok döntő többségét pedig major depresszióban szenvedő betegek követik el [30]. Az s allél és a violens szuicidium kapcsolata független a major affektív kórképek és az s allél kapcsolatától. A szuicid rizikó növekedése tehát azáltal jöhet létre, hogy a major depresszió kialakulásának és az agresszív/hosztilis vonások erősödésének rizikóját növeli meg az s allél jelenléte [31]. Az s allél szignifikáns kapcsolatban áll a szorongással és a szorongásra való hajlammal, a depresszióval, a szomatizációval és az affektív labilitással.

#### **Az affektív temperamentumokkal társuló fehérállományi eltérések**

T2-súlyozott MRI-felvételeken hiperintenzitásként jelentkező fehérállományi eltéréseket figyeltek meg periventricularisan (PWMH) és a mélyebb agyi rétegekben (DWMH), amelyet vascularis eredettel magyaráznak [32]. A hangulatzavarok és az öngyilkos magatartás hátterében is találtak degeneratív fehérállományi eltéréseket [33]. A major affektív kórképek endofenotípusának tartott affektív temperamentumok vizsgálata során a mély agyi területek fehérállományi hiperintenzitása és az egy szuperfaktorba tartozó depresszív, ciklotim, szorongó és ingerlékeny affektív temperamentum között összefüggést találtak. Ebben a csoportban magasabb volt az öngyilkossági hajlam és a reménytelenség is. A fehérállományi hiperintenzitások túlnyomó többségben a hangulat szabályozásáért és a hangulatzavarok patofiziológiájáért felelős területeken (centrum semiovale, corona radiata és a frontalis, temporalis és parietalis corticalis és subcorticalis területek) jelentkeztek. A korábbi vizsgálati eredményekkel összhangban a hipertim temperamentumú személyeknél nem volt jellemző a fehérállományi hiperintenzitás [34].

#### **Monoamin funkciók lehetséges szerepe az affektív temperamentumok kialakulásában**

Az affektív temperamentumok születési évszakhoz kötődő jellegzetességei alapján a molekuláris genetikai háttér vizsgálatának egyik lehetséges útja a monoamin gének expressziójának vizsgálata. A nyáron születetteknél a homovanillinsav (amely dopaminmetabolit) és a 3-metoxi-4-hidroxifenilglükol (noradrenalinmetabolit) szignifikánsan alacsonyabb, mint a télen születettekénél. Az 5-hidroxindolsav (amely szerotoninmetabolit) alacsonyabb a tavasszal születettek között az őszihez képest. A különböző születési évszakhoz köthető monoamin funkciók fontos szerepet játszhatnak az affektív temperamentumok kialakulásában [15].

## *A temperamentumok jellemzői a klinikai vizsgálatok alapján*

### **Az affektív temperamentumok jelentősége major affektív kórképekben és az öngyilkossági hajlamban**

A pszichiátriában a hetvenes években elterjedten használt állapotfüggő diagnózis lehetővé tette, hogy a betegek aktuális állapotuktól függően egymásnak ellentmondó diagnózisokat kapjanak. *Akiskal* a kraepelini hagyományokat továbbfejlesztve alkotta meg a hangulatzavarok kialakulásának modern teóriáját, amelynek értelmében az affektív temperamentumok és a kifejlődött major affektív kórképek egy spektrum két végpontjaként foghatóak fel. Az azóta végzett számos utánkövetés, familiáris-genetikai, biológiai és kezeléshatás vizsgálat igazolta ezt az elképzelést. A háttérben álló gének sok esetben csak a temperamentumok megjelenéséig vezetnek, az affektív kórképek ezeknek a géneknek legmarkánsabb fenotípusbeli kifejeződését jelentik [4].

A vizsgálatok alapján az affektív temperamentumok számos ponton befolyásolják a hangulatzavarok kialakulását, feltárva a hangulatzavarok eredetét és segítve a nagy rizikójú betegek felismerését. Emellett fontos szerepet játszanak a hangulatzavarok klinikai evolúciójában, beleértve a polaritás irányát (unipoláris vagy bipoláris), az akut epizódok tünetképzését, a betegség prognózisát és a terápiás különbségeket is [3].

A hipertim temperamentum (és kisebb mértékben a ciklotim) a bipoláris I-es betegség kialakulásában és lefolyásában játszik szerepet, míg a ciklotim igen magas (88%-os) szenzitivitással jelzi a bipoláris II-es betegséget [35], és magas a prediktív értéke a bipoláris II-es transzformációra is. A depresszív temperamentum az unipoláris major depresszióval hozható összefüggésbe [36]. Az affektív temperamentumprofil fontos tényező lehet a bipoláris II-es betegség során antidepresszáns hatására vagy a nélkül kifejlődő hipomániára nézve is. A ciklotim temperamentum korai betegségkezdéssel, spontán hipomániával, a depresszív temperamentum antidepresszánsok által indukált hipomániával járhat [3]. A ciklotim temperamentumnak számos sajátos, negatív jellemzője van az affektív betegség tünetképzésében. Ezek a korábbi kezdet és a jelentősebb családi halmozódás [37], az atípusos depresszió kialakulása [38] és a rosszabb kimenetelű (gyakoribb relapsusok, maradványtünetek a felépülés során) bipoláris II-es típusú betegség előrejelzése [39].

Az affektív temperamentumok az öngyilkossági készlettel is összefüggést mutatnak. Affektív kórképekben szenvedő betegek vizsgálatánál azt találták, hogy az öngyilkosság veszélye olyan temperamentummal társul, amelynek depresszív komponense van (depresszív, ciklotim, szorongó vagy ingerlékeny) [40, 41, 42]. Az egyetlen védőfaktor az öngyilkossággal szemben a hipertim temperamentum [41, 42]. A ciklotim temperamentum és az öngyilkossági hajlam között találtak

összefüggést nemcsak bipoláris II-es, de obszesszív-kompulzív betegeknél is. Ez jelzi, hogy az affektív temperamentumok és az öngyilkosság kapcsolata több, mint pusztán a major depresszív epizódhoz adódó depresszív személyiség [3]. A születési évszak és az affektív temperamentumprofil vizsgálata jól jelzi a temperamentumok szerepét az affektív kórképek kialakulásában. A hipertim temperamentum tavaszi-őszi csúcsa egybeesik a bipoláris I-es betegek születési évszakával, míg a depresszív temperamentum nyári-téli magasabb aránya egybeesik a bipoláris II depresszió típusos megjelenésével (a bipoláris depresszió a depresszív és a ciklotim temperamentummal jellemezhető) [15].

### **Az affektív temperamentumok kapcsolata nem pszichiátriai betegségekkel**

A személyiség és a testi betegségek – konkrétan a szívbetegség – közötti kapcsolatot már közel 50 éve felvetették az „A” típusú személyiség (a gyűlölködés, versengés, türelmetlenség és dominancia keveréke) kapcsán. Ezt a kapcsolatot azonban a különböző vizsgálatok nem találták hangsúlyosnak [43]. A jelenlegi kutatások a negatív érzelmek (düh, harag, szorongás) szerepét vizsgálják, és a depresszióról már bebizonyosodott, hogy független prediktora a később bekövetkező szív-ér rendszeri betegségeknek, és meghatározza az akut coronariaszindróma és a bypassműtét utáni morbiditást, adaptációt és életminőséget [44, 45]. Az epizodikus jelentkező affektív kórképek szerepe a testi betegségek kialakulásában visszatérő természetükben rejlik, amelynek alapját az affektív hajlam adja. Az ennek talaján kifejlődő szubklinikai és klinikai tünetek krónikus betegséghez vezetnek, és a környezeti ingerekre adott negatív válaszon keresztül akut kórképek kialakulását okozzák [46]. A bipoláris betegség sajátosan ciklikus természete is kedvez a társbetegségek kialakulásának. A bipoláris betegség és a nem pszichiátriai kórképek közötti komorbiditás különleges népegészségügyi problémát jelent. A társbetegségek mintegy négy-hét évvel korábban jelentkeznek, jelentősen rontják a betegek aktivitásszintjét a munkahely, család és iskola vonatkozásában, és megrövidítik élettartamukat [47]. Jellemző az is, hogy a pszichiátriai betegség ellátási költségeinél mintegy 40%-kal magasabb a társbetegségek gyógyítására fordított összeg [47]. A bipoláris betegségben szenvedőknél az átlagpopulációban mért gyakoriságot meghaladják az érrendszeri betegségek (hypertonia, krónikus szívbetegség és stroke), metabolikus kórképek (obesitas, hyperlipidaemia, 2-es típusú cukorbetegség), légzőszervi betegségek, neurológiai kórképek (migrén, sclerosis multiplex, epilepszia), pajzsmirigybetegségek, vesebetegségek, szenvedélybetegségek és a fertőző betegségek (STD, HIV, hepatitis C) is [48].

Az átlagpopulációtól eltérő komorbiditás etiológiáját magatartásbeli, genetikai és a pszichiátriai betegség kezelésével összefüggő tényezőkkel lehet magyarázni [47]. Az affektív temperamentumok az öröklött, gene-

1. táblázat | Nem affektív és nem pszichiátriai kórképek kapcsolata az affektív temperamentumokkal

Szenvedélybetegség	Depresszív, ciklotim és szorongó temperamentum, reménytelenséggel és súlyosabb általános pszichopatológiával, a szenzáció- és újdonságkeresés a ciklotim és ingerlékeny temperamentumnál jellemző
OCD	A ciklotim temperamentumnál súlyosabb tünettan, kevésbé hatékony antidepresszáns terápia
Evészavar	Komorbid major depresszióban 70% a domináns affektív temperamentumok jelenléte. A ciklotim temperamentum meghatározó a bulimia nervosával együtt jelentkező atípusos depresszióban
Obesitas	Súlyosan obes betegeknél gyakoribb lehet a ciklotim és a hipertim temperamentum
HIV	Nagyon gyakori a bipoláris major affektív betegséghez társuló ciklotim és hipertim temperamentum (impulzív kockázatvállalás: közös tú, szabados szexualitás)
Stressz	Interperszonális stresszoroknál az ingerlékeny, kisebb mértékben a ciklotim és a szorongó temperamentum fokozza a sérülékenységet, a hipertim és a depresszív temperamentum védőfaktor
Diabetes	A depresszív temperamentum rontja a pszichés hozzáállást és a metabolikus kontrollt
Nyílt zugú glaucoma	A temperamentumprofil eltérő lehet az egészséges népességétől

OCD = (obsessive-compulsive disorder) obszesszív-kompulzív betegség

tikai hajlamon keresztül deríthetnek fényt az összetett kapcsolatra, amely a pszichoszomatikus betegségek új értelmezéséhez is vezethet [3]. Ennek a kapcsolatnak a feltárását célozza jelenleg is folyamatban levő vizsgálatunk, amely a hipertonia és az affektív kórképek kapcsolatának felderítését tűzte ki célul, és amelyről egy későbbi közleményben olvashatnak. Ez a vizsgálat szervesen illeszkedik abba a sorozatba, amely az affektív temperamentumok jelentőségét nem affektív, vagy nem pszichiátriai betegségekkel kapcsolatosan vizsgálja. Az affektív temperamentumokkal kapcsolatos vizsgálatok köre ugyanis mára már tovább bővült a szenvedélybetegségek, az obszesszív-kompulzív betegség és a depresszióhoz társuló évészavar, obesitas, migrén és a HIV-fertőzés területére is (1. táblázat) [3].

A legújabb klinikai vizsgálatok a pszichiátriai betegségektől távolodva a szomatikus betegségekre fókuszálnak. Kettes típusú diabeteses betegeknél például a depresszív temperamentum jelenléte mind a pszichés hozzáállást, mind a metabolikus kontrollt rontotta, ezért a depresszív temperamentumú betegek nagyobb odafigyelést igényelhetnek a kezelő személyzettől mind a pszichés vezetés, mind a klinikai kontroll terén [49].

Egy másik vizsgálatban nyílt zugú glaucománál az átlagpopulációhoz képest nagyobb arányban találtak disztímiás és hipertímiás temperamentumot, amely arra utal, hogy a betegek temperamentumprofilja eltérő lehet az egészséges népességétől, ami befolyásolhatja a betegséghez való hozzáállásukat, az egészségügyi személynzet figyelmét pedig ráirányíthatja a háttérben meghúzódó esetleges hangulatzavarokra [50].

## Megbeszélés

Az affektív temperamentumokat mérő önjellemző kérdőív 2005-ös megjelenése óta forradalmian megváltoztatta az affektív betegségekről alkotott felfogást. Ez nemcsak a diagnosztika, hanem a klinikai lefolyás és a prognózis szempontjából is óriási jelentőséggel bír. A számos országban párhuzamosan végzett intenzív

kutatómunka eredményeként egyre többet tudhatunk meg a speciális, személyiségre jellemző viselkedés hátterében meghúzódó genetikai és biológiai eltérésekről, amelyek a klinikai megfigyeléseket többé-kevésbé megerősítik, de amelyek körül jelenleg is élénk vita folyik. A temperamentumok mélyebb megismerésével azonban nem csak a pszichiáterek és a pszichiátriai betegek nyernek. A kör kitágul, ahogy a pszichiátriai és szomatikus betegségek szövevényes kapcsolatának feltárásáról a hangsúly a személyiség felderítésére tolódik el. Az affektív temperamentumok olyan, főleg biológiailag meghatározott, az élettartam során mindvégig stabilan megmaradó személyiségvonásokkal ismertetnek meg, amelyek az emberen, pontosabban a személyiségen és ezen belül is annak affektív komponensén keresztül közelítenek a betegséghez. Egy egyszerűen alkalmazható kérdőív segítségével lehetővé válik tehát, hogy az individualizált orvoslást – mindenki számára elérhetően – már most megvalósíthassuk a klinikumban, és nemcsak a gyógyítás, de a prevenció terén is.

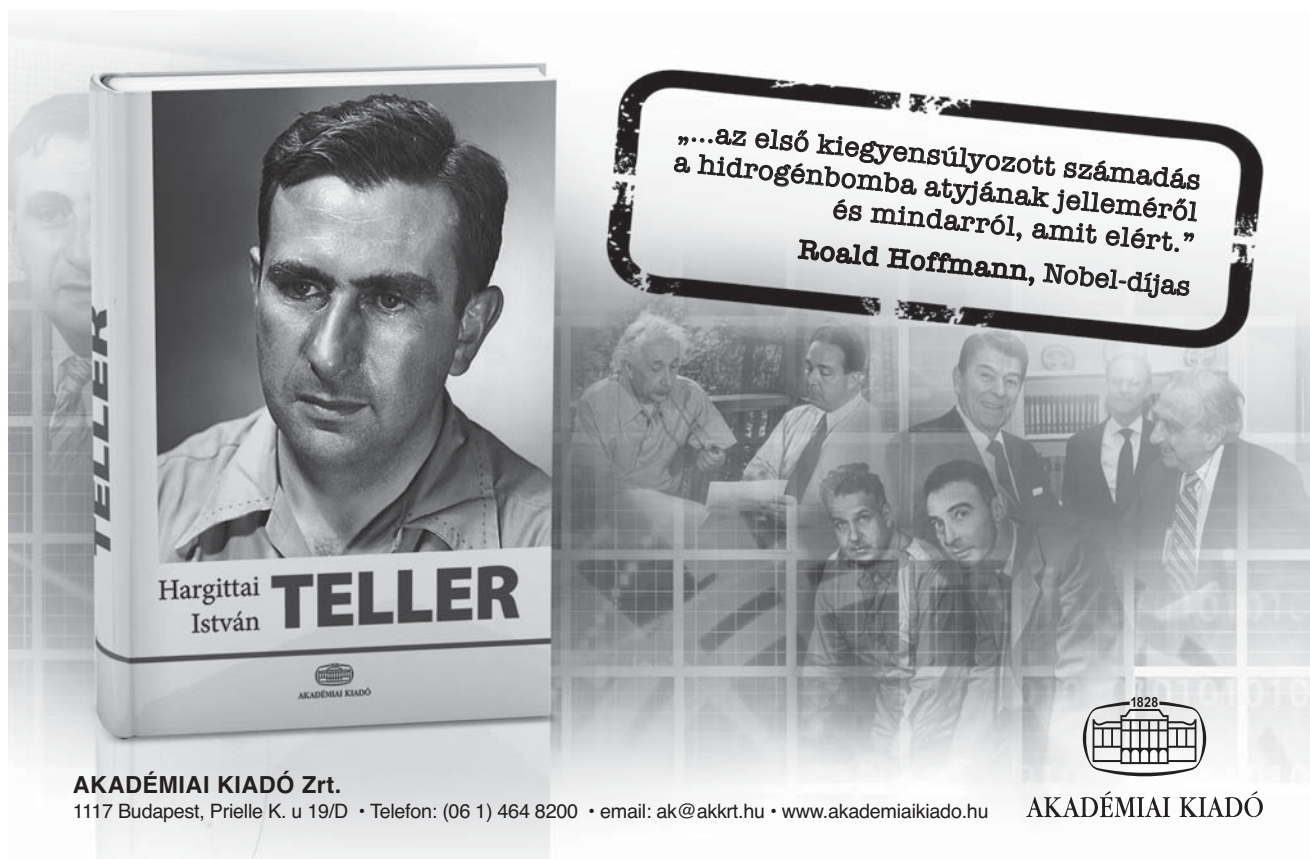
## Irodalom

- [1] Akiskal, H. S., Placidi, G. F., Maremmi, I. és mtsai: TEMPS-I: Delineating the most discriminant traits of the cyclothymic, depressive, hyperthymic and irritable temperaments in a nonpatient population. *J. Affect. Disord.*, 1998, 51, 7–19.
- [2] Akiskal, H. S., Akiskal, K. K., Haykal, R. F. és mtsai: TEMPS-A: Progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 3–16.
- [3] Rihmer, Z., Akiskal, K. K., Rihmer, A. és mtsai: Current research on affective temperaments. *Curr. Opin. Psychiatry*, 2010, 23, 12–18.
- [4] Gonda, X., Vázquez, G. H., Akiskal, K. K. és mtsai: From putative genes to temperament and culture: Cultural characteristics of the distribution of dominant affective temperaments in national studies. *J. Affect. Disord.*, 2011, 131, 45–51.
- [5] Bouchard, T. J. Jr.: Genes, environment, and personality. *Science*, 1994, 264, 1700–1701.
- [6] Pompili, M., Girardi, P., Tatarelli, R. és mtsai: TEMPS-A (Rome): psychometric validation of affective temperaments in clinically

- well subjects in mid- and south Italy. *J. Affect. Disord.*, 2008, 107, 63–75.
- [7] Akiskal, H. S., Hirschfeld, R. M., Yerevanian, B. I.: The relationship of personality to affective disorders. A critical review. *Arch. Gen. Psychiatry*, 1983, 40, 801–810.
- [8] Akiskal, H. S.: Toward a temperament-based approach to depression: implications for neurobiologic research. In: *Depression and mania: from neurobiology to treatment*. Eds.: Gessa, G., Fratta, W., Pani, L., Serra, G. Raven Press, New York, 1995, 99–112.
- [9] Akiskal, K. K., Akiskal, H. S.: The theoretical underpinnings of affective temperaments: implications for evolutionary foundations of bipolar disorder and human nature. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 231–239.
- [10] Akiskal, H. S., Mendlowicz, M. V., Jean-Louis, G. és mtsai: TEMPS-A: Validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 45–52.
- [11] Akiskal, H. S.: Toward a definition of generalized anxiety disorder as an anxious temperament type. *Acta Psychiatr. Scand. Suppl.*, 1998, 393, 66–73.
- [12] Marenmani, I., Dell'Osso, L., Royai, L. és mtsai: Temperamental traits of women applying for a type of job that has been characterized historically by male identity: The military career as case study. *J. Affect. Disord.*, 2011, 130, 275–279.
- [13] Akiskal, H. S., Akiskal, K.: Reassessing the prevalence of bipolar disorders: clinical significance and artistic creativity. *Psychiatrie et Psychobiologie*, 1988, 3, SPEC. ISS., 29s–36s.
- [14] Sakai, Y., Akiyama, T., Miyake, Y. és mtsai: Temperament and job stress in Japanese company employees. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 101–112.
- [15] Rihmer, Z., Erdos, P., Ormos, M. és mtsai: Association between affective temperaments and season of birth in a general student population. *J. Affect. Disord.*, 2011, 132, 64–70.
- [16] Gonda, X., Rihmer, Z., Zsombok, T. és mtsai: The 5HTTLPR polymorphism of the serotonin transporter gene is associated with affective temperaments as measured by TEMPS-A. *J. Affect. Disord.*, 2006, 91, 125–131.
- [17] Gonda, X., Fountoulakis, K. N., Rihmer, Z. és mtsai: Towards a genetically validated new affective temperament scale: A delineation of the temperament 'phenotype' of 5-HTTLPR using the TEMPS-A. *J. Affect. Disord.*, 2009, 112, 19–29.
- [18] Akiskal, H. S., Akiskal, K. K.: TEMPS: Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 1–242.
- [19] Rózsa, S., Rihmer, A., Ko, N. és mtsai: Affective temperaments: psychometric properties of the Hungarian TEMPS-A. *Psychiatr. Hung.*, 2006, 21, 147–160.
- [20] Eöry, A., Rihmer, Z.: The clinical importance of affective temperaments. *Psychiatr. Hung.*, 2011, 26, 144–157.
- [21] Rózsa, S., Rihmer, Z., Gonda, X. és mtsai: A study of affective temperaments in Hungary: internal consistency and concurrent validity of the TEMPS-A against the TCI and NEO-PI-R. *J. Affect. Disord.*, 2008, 106, 45–53.
- [22] Vazquez, G. H., Tondo, L., Mazzarini, M. és mtsai: Affective temperaments in general population: a review and combined analysis from national studies. *J. Affect. Disord.*, 2011. Jul. 18. [Epub ahead of print]
- [23] Kawamura, Y., Liu, X., Akiyama, T. és mtsai: The association between oxytocin receptor gene (OXTR) polymorphisms and affective temperaments, as measured by TEMPS-A. *J. Affect. Disord.*, 2010, 127, 31–37.
- [24] Blöink, R., Brieger, P., Akiskal, H. S. és mtsai: Factorial structure and internal consistency of the German TEMPS-A scale: Validation against the NEO-FFI questionnaire. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 77–83.
- [25] Kiyohara, C., Yoshimasu, K.: Association between major depressive disorder and a functional polymorphism of the 5-hydroxytryptamine (serotonin) transporter gene: A meta-analysis. *Psychiatr. Genet.*, 2010, 20, 49–58.
- [26] Gonda, X., Fountoulakis, K. N., Jubasz, G. és mtsai: Association of the s allele of the 5-HTTLPR with neuroticism-related traits and temperaments in a psychiatrically healthy population. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.*, 2009, 259, 106–113.
- [27] Karam, E. G., Mneimneh, Z., Salamoun, M. és mtsai: Psychometric properties of the Lebanese-Arabic TEMPS-A: A national epidemiologic study. *J. Affect. Disord.*, 2005, 87, 169–183.
- [28] Clarke, H., Flint, J., Attwood, A. S. és mtsai: Association of the 5-HTTLPR genotype and unipolar depression: A meta-analysis. *Psychol. Med.*, 2010, 40, 1767–1778.
- [29] Gonda, X., Fountoulakis, K. N., Harro, J. és mtsai: The possible contributory role of the S allele of 5-HTTLPR in the emergence of suicidality. *J. Psychopharmacol.*, 2011, 25, 857–866.
- [30] Rihmer, Z.: Suicide risk in mood disorders. *Curr. Opin. Psychiatry*, 2007, 20, 17–22.
- [31] Gonda, X., Fountoulakis, K. N., Csukly, G. és mtsai: Interaction of 5-HTTLPR genotype and unipolar major depression in the emergence of aggressive/hostile traits. *J. Affect. Disord.*, 2011, 132, 432–437.
- [32] Ovbiagele, B., Saver, J. L.: Cerebral white matter hyperintensities on MRI: Current concepts and therapeutic implications. *Cerebrovasc. Dis.*, 2006, 22, 83–90.
- [33] Pompili, M., Innamorati, M., Mann, J. J. és mtsai: Periventricular white matter hyperintensities as predictors of suicide attempts in bipolar disorders and unipolar depression. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*, 2008, 32, 1501–1507.
- [34] Serafini, G., Pompili, M., Innamorati, M. és mtsai: Affective temperamental profiles are associated with white matter hyperintensity and suicidal risk in patients with mood disorders. *J. Affect. Disord.*, 2011, 129, 47–55.
- [35] Hantouche, E. G., Akiskal, H. S., Lancrenon, S. és mtsai: Systematic clinical methodology for validating bipolar-II disorder: Data in mid-stream from a French national multi-site study (EPIDEP). *J. Affect. Disord.*, 1998, 50, 163–173.
- [36] Akiskal, H. S., Akiskal, K., Allilaire, J. F. és mtsai: Validating affective temperaments in their subaffective and socially positive attributes: Psychometric, clinical and familial data from a French national study. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 29–36.
- [37] Maina, G., Salvi, V., Rosso, G. és mtsai: Cyclothymic temperament and major depressive disorder: A study on Italian patients. *J. Affect. Disord.*, 2010, 121, 199–203.
- [38] Perugi, G., Toni, C., Traverso, M. C. és mtsai: The role of cyclothymia in atypical depression: Toward a data-based reconceptualization of the borderline-bipolar II connection. *J. Affect. Disord.*, 2003, 73, 87–98.
- [39] Kochman, F. J., Hantouche, E. G., Ferrari, P. és mtsai: Cyclothymic temperament as a prospective predictor of bipolarity and suicidality in children and adolescents with major depressive disorder. *J. Affect. Disord.*, 2005, 85, 181–189.
- [40] Vázquez, G. H., Gonda, X., Zaratiegui, R. és mtsai: Hyperthymic temperament may protect against suicidal ideation. *J. Affect. Disord.*, 2010, 127, 38–42.
- [41] Pompili, M., Rihmer, Z., Akiskal, H. S. és mtsai: Temperament and personality dimensions in suicidal and nonsuicidal psychiatric inpatients. *Psychopathology*, 2008, 41, 313–321.
- [42] Rihmer, A., Rózsa, S., Rihmer, Z. és mtsai: Affective temperaments, as measured by TEMPS-A, among nonviolent suicide attempters. *J. Affect. Disord.*, 2009, 116, 18–22.
- [43] Rozanski, A., Blumenthal, J. A., Kaplan, J.: Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 1999, 99, 2192–2217.
- [44] Rihmer Z., Harmati L., Kecskés I.: A kardiovaszkuláris betegségek kapcsolata a depressziós és szorongásos kórképekkel. In: *A pszichiátria magyar kézikönyve*. Szerk.: Füredi J., Németh A., Tariska P. Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2009, 729–735.

- [45] *Steptoe, A., Molloy, G. J.*: Personality and heart disease. *Heart*, 2007, 93, 783–784.
- [46] *Suls, J., Bunde, J.*: Anger, anxiety, and depression as risk factors for cardiovascular disease: The problems and implications of overlapping affective dispositions. *Psychol. Bull.*, 2005, 131, 260–300.
- [47] *Kilbourne, A. M.*: The burden of general medical conditions in patients with bipolar disorder. *Curr. Psychiatry Rep.*, 2005, 7, 471–477.
- [48] *Mcintyre, R. S., Soczynska, J. K., Beyer, J. L. és mtsai*: Medical comorbidity in bipolar disorder: Reprioritizing unmet needs. *Curr. Opin. Psychiatry*, 2007, 20, 406–416.
- [49] *Gois, C., Barbosa, A., Ferro, A. és mtsai*: The role of affective temperaments in metabolic control in patients with type 2 diabetes. *J. Affect. Disord.*, 2011, 134, 52–58.
- [50] *Scuderi, G., Pompili, M., Innamorati, M. és mtsai*: Affective temperaments are associated with higher hopelessness and perceived disability in patients with open-angle glaucoma. *Int. J. Clin. Pract.*, 2011, 65, 976–984.

(Eőry Ajándék dr.,  
Budapest, Kútvölgyi út 4., 1125  
e-mail: ajandekcory@gmail.com; eory@csot.sote.hu)



**TELLER**  
Hargittai István

AKADÉMIAI KIADÓ

„...az első kiegyensúlyozott számadás a hidrogénbomba atyjának jelleméről és mindarról, amit elért.”  
Roald Hoffmann, Nobel-díjas

AKADÉMIAI KIADÓ Zrt.  
1117 Budapest, Prielle K. u 19/D • Telefon: (06 1) 464 8200 • email: ak@akkrt.hu • www.akademiaikiado.hu

AKADÉMIAI KIADÓ