

# SZEMÉLYISÉG ÉS DEPRESSZIÓ: A ZKA-PQ SZEMÉLYISÉGTESZT ÉS A PVP DEPRESSZIÓSKÁLA KÖZÖTTI KAPCSOLAT

Gacsályi Sára<sup>1</sup>, Odler Veronika<sup>1</sup>, Kövi Zsuzsanna<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Károli Gáspár Református Egyetem, Pszichológiai Intézet, Budapest

## Absztrakt

---

Vizsgálatunkban a Zuckerman-Kuhlman-Aluja (ZKA-PQ) személyiségteszt faktorai (Szenzoros Élménykeresés, Neuroticizmus, Agresszivitás, Extraverzió és Aktivitás) és a Plutchik-van-Praag (PVP) teszttel mért depressziószint közti kapcsolatot vizsgáltuk egy 125 fős, nem klinikai mintán. Eredményeink szerint a depresszió összértéke a neuroticizmussal áll a legszorosabb kapcsolatban de másik három személyiségfaktor (élménykeresés, agresszivitás, aktivitás) is kapcsolatban áll a PVP skála összértékével vagy annak valamely alskálájával. Kutatási eredményeink alapján mind a ZKA, mind a PVP kérdőív használata adekvát lehet a hazai szakma számára is, jóllehet mintánk nem klinikai, így klinikai mintán történő bemérésük fontos jövőbeni kutatás.

**Kulcsszavak:** ZKA-PQ ▪ PVP ▪ Depresszió ▪ Neuroticizmus

---

## Abstract

---

Our research aimed to examine the links between the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire factors (Sensation Seeking, Neuroticism, Aggression, Extraversion, Activity) and depression measured by Plutchick-van-Praag Questionnaire on a non-clinical sample of 125 participants. According to our results, the PVP depression score was linked to neuroticism at the strongest, but was also linked to three other factors (sensation seeking, aggression, activity) or their facets. Our research results confirmed the adequacy of using both ZKA-PQ and PVP questionnaires in Hungary, however the non-clinical nature of our samples provides some limitations, and further clinical researches should be applied.

**Key words:** Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire ▪ PVP, Depression  
▪ Neuroticism

---

## ELMÉLETI HÁTTER

A személyiség és a depresszió kapcsolatának vizsgálatára számos kutatás született, a személyiség többféle modelljét is alapul véve. Eysenck személyiségmodellje, az ötfaktoros modell, az alternatív ötfaktoros modell, ill. Cloninger pszichobiológiai modellje is volt depresszióval kapcsolatos kutatások tárgya.

Eysenck (1991) volt az első, aki szerint a depresszió a neuroticizmus skálán elért magas pontszámmal hozható összefüggésbe.

Ezen összefüggést az ötfaktoros modellel kapcsolatos kutatások is megerősítették (Maier, Lichterman, Minger és Heun, 1992, Kendler, Neale, Kessler, Heath és Eaves, 1993)

Maier és mtsai (1992) szerint az olyan egyének, akik depresszióval vannak diagnosztizálva, magas pontszámot érnek el a neuroticizmus és a ridegség aspektusokban, és alacsony pontszámot az extravertióban. Továbbá arra is fény derült, hogy a betegek egészséges családtagjai is ridegebbek (mindkét nem), illetve neurotikusabbak (a férfiak), tehát ezek a vonások kockázati faktorai lehetnek a depresszióknak. Kendler és mtsai (1993) kutatásában szintén a depresszió kialakulásának esélye a neuroticizmussal állt összefüggésben.

A társas kapcsolatokkal kapcsolatban az ötfaktoros modellel extravertió-introvertió faktora, ill. barátságosság (vs. Magányosság) (ill. ezekkel kapcsolatos szociabilitás) is több kutatásban kapcsolatot mutatott a depresszióval. Akiskal (1983) kimutatta, hogy az introvertió előrejelezheti a nem bipoláris depresszió kialakulását. Mounts, Valentiner, Katherine és Boswell (2005) 350 egyetemistát vizsgált meg, és arra jutott, hogy a baráti kapcsolatok minősége illetve a magányosság kapcsolatba hozható a depresszióval és a szorongással. Singh és Misra (2009) azt feltételezte, hogy pozitív korreláció áll fenn a magányosság és depresszió között, azonban nem volt összefüggés szociabilitás és depresszió között. Egy másik kutatás (Hirschfeld, Klerman, Clayton, & Keller, 1983) összehasonlította a normál mintát már felépült nembipoláris depressziósokkal, utóbbiaknak interperszonális függőségük nagyobb volt, introvertáltabbak, engedelmesebbek és passzívabbak voltak, de érzelmileg ugyanolyan erősnek mutatkoztak.

A barátságosság ellentétéként vizsgált ellenségesség, agresszió is pozitív kapcsolatot mutatott a depresszióval. Biaggio és Godwin (1987) kutatásukban arra az eredményre jutottak, hogy a depresszióval kezelt emberek esetében az ellenségesség intenzívebb, főképp a belsőleg megélt ellenségesség, emellett pedig kevésbé tudják kontrollálni haragjukat. Egy másik kutatásban (Maiuro, Cahn, Vitaliano, Wagner, & Zegree, 1988) azt találták, hogy a családi körben erőszakos férfiak nagyobb valószínűséggel élnek át depressziós periódust. Angst kutatásában (1986) is arra derült fény, hogy a depressziós betegek agresszívoknak bizonyultak. Emellett a depresszió mértéke korrelált az autonóm labilitással, amely olyan összetevőkből áll, mint szomatikus szorongás és pszichés depressziós tünetek. Utóbbit alátámasztotta Clayton, Ernst és Angst 1994-es tanulmánya is, melyben olyan eredmény jelent meg, hogy a depressziós betegek magas pontszámot értek el még a betegség kialakulása előtt az autonóm labilitásban.

Az ötfaktoros modellel kapcsolatos egyes eredmények azt mutatták, hogy a nyitottság egyes aspektusai pozitívan, míg más aspektusai negatívan kapcsolódtak a depresszióhoz. Wolfenstein és Trull (1997) úgy találták, hogy a nyitott-

ság bizonyos aspektusai (élményekre, esztétikára, érzelmekre való nyitottság) áll kapcsolatban a depresszióval. Egy másik kutatás (Carrillo, Rojo, Sánchez-Bernardos, & Avia, 2001) során a cselekvésre való nyitottság pont ennek hiányával állt összefüggésben, a fantáziatévékenység viszont korrelált a depresszió kialakulásának valószínűségével.

Cloninger modelljét vizsgálva, az ártalomkerülés (Cloninger modelljében az egyik fő temperamentum faktor, Cloninger, 1987) áll a legerősebb kapcsolatban a depresszióval (Brown, Svrakic, Przybeck, & Cloninger, 1992; Wetzel és mtsai., 1992; Strakowski, Faedda, Tohen, Goodwin, & Stoll, 1992; Hansenne és mtsai., 1997, összefoglalót lásd Hansenne és mtsai., 1999; Joffe és mtsai., 1993; Nelson & Cloninger, 1995; Chien & Dunner, 1996).

Az alternatív ötfaktoros modellt (Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire, ZKPQ, Zuckerman, 2002: Zuckerman, Kuhlman Personality Questionnaire: Impulzív Szenzoros Élménykeresés, Neuroticizmus-Szorongás, Agresszivitás-Ellenségesség, Szociabilitás és Aktivitás) vizsgáló kutatások közül is több érintette a depresszió vizsgálatát is.

Wang, Cau és Gu (2002) depressziós betegeket hasonlított össze kontrol személyekkel a ZKPQ segítségével. Kísérletük során a depressziós személyek szignifikánsan magasabb pontszámot értek el a Neuroticizmus- Szorongás és az Agresszivitás-Ellenségesség skálán, de alacsonyabban az Aktivitás és a Szociabilitás skálán. Az Impulzív Szenzoros Élménykeresésben nem mutatkozott különbség.

Egy longitudinális vizsgálatban (Giannoni-Pastor és mtsai., 2015) 109 felnőtt égési sérültet követtek tovább hat hónapig. A ZKPQ a balesetet követő egy hónapban lett kitöltve mindegyikükkel. A Beck Depresszió Kérdőív (BDI) 6 egymást követő időpontban (7, 14, 21, 30, 90, 180 nappal a baleset után) került kitöltésre. A Neuroticizmus-Szorongás és az Agresszivitás-Ellenségesség skálák szignifikánsan korreláltak a BDI pontszámokkal mind a hat mérésnél. Az Aktivitás, Szociabilitás és az Impulzív Szenzoros Élménykeresés skálák hatással voltak a depresszív tünetek kialakulására.

Xu és munkatársai (2015) bipoláris zavarban szenvedő betegeket vizsgáltak. Mind a BD I, mind a BD II zavarban szenvedő csoport szignifikánsan magasabb pontot ért el az Impulzív Szenzoros Élménykeresés, a Neuroticizmus-Szorongás és az Agresszivitás-Ellenségesség skálát tekintve.

Egy vizsgálatban (Wang, , Liu, Liu, & Wang, 2002) egyke és testvérrel rendelkező egyetemistákat hasonlítottak össze a ZKPQ és a Plutchik-van-Praag (PVP, Plutchik & Praag, 1987) depressziót mérő kérdőív segítségével. Azok az egyetemisták, akiknek volt testvérük, magasabb értékeket produkáltak a Neuroticizmus-Szorongás, az Agresszivitás-Ellenségesség skálán, és a depressziós jegyek is gyakoribbak voltak náluk, mint azoknál, akiknek nem volt testvérük. A depresszió pontszám pozitívan korrelált ezzel a két alszkálával.

Egy másik kutatásban (Cao, Zhang, K. Wang, Y. Wang, & W. Wang, 2002)

különböző fejfájástípusos betegeket hasonlítottak össze egészséges kontrolszemélyekkel személyiségjegyek és depresszió szempontjából (szintén a ZKPQ és a PVP segítségével). A krónikus tenziós, az epizodikus tenziós fejfájással és a nem aurás migrénnel küzdő csoport szignifikánsan magasabb értékeket ért el a Neuroticizmus-Szorongás skálán, és a depresszió pontszámában. Továbbá, a nem aurás migrénnel élő csoport az Agresszió-Ellenségesség értékében is nagyobb értéket ért el, mint az egészséges csoport. Az aurás migrénnel élő csoport nem mutatott eltérést a kontrol csoporttól.

Hasonlóan az előzőhöz, Chen és munkatársai (2012) is fejfájásos betegeket vizsgáltak a ZKPQ és a PVP által. Kutatásukban a krónikus tenziós fejfájásos csoport szignifikánsan magasabb pontszámot ért el a Neuroticizmus-Szorongás skálán és a PVP-n a kontrolszemélyekhez képest, míg a nyaki gerinc eredetű fejfájásos csoport szignifikánsan alacsonyabb szintet ért el a – szintén felvett – Zuckerman Élménykeresés Skálán (SSS, Sensation Seeking Scale, Zuckerman és mtsai., 1964) az Izgalom- és Kalandkeresés alskálán.

Liang és munkatársai (2012) diszmenorreás (az erős menstruációs fájdalom) nőket vizsgáltak. A diszmenorreás nők magasabb pontértéket produkáltak az egészségesekhez képest a Neuroticizmus-Szorongás skálán és a PVP-n.

Egy további kutatásban (W. Wang, Zhu, Pan, Hu, & Y. Wang) inszomniásokat hasonlítottak össze egészséges személyekkel. Az inszomniás betegek magasabb pontszámot értek el a PVP-n, a Neuroticizmus-Szorongás skálán. Ebben a vizsgálatban az eltérési negativitást is mérték, ez pozitívan korrelált a depresszió pontszámmal.

Shen és munkatársai (2009) szintén inszomniásokat vizsgáltak. Kutatásukban a Neuroticizmus-Szorongás skála pozitívan korrelált a PVP depresszió pontszámával az inszomniások csoportjában, ők magasabb értékeket is produkáltak a két változót tekintve, mint a kontrolszemélyek. Az Impulzivitás és az Agresszió-Ellenségesség skálán szintén magasabb értéket produkáltak, mint az egészséges vizsgálati személyek.

Wang és munkatársai (2006) kutatásukban két csoportot különítettek el a vizsgálati személyek között aszerint, hogy a ZKPQ Agresszió-Ellenségesség skáláján magas vagy alacsony pontszámot értek el. A magas értékkel bíró csoport átlagosan nagyobb pontszámot ért el a Neuroticizmus-Szorongás, az Impulzív Szenzoros Élménykeresés skálán és a PVP-n.

Kövi és mtsai (2017) az alternatív ötfaktoros modell legújabb kérdőívét használva (Aluja, Kuhlman, Zuckerman, 2010; Surányi és Aluja, 2014) kimutatták, hogy direkt vagy indirekt úton mind az öt faktor kapcsolatban áll a depresszióval. A neuroticizmus pozitívan, az extravertió, az élménykeresés és az aktivitás negatívan, az agresszió pedig indirekt módon pozitívan (az alacsony koherenciaérzéken keresztül) áll kapcsolatban a depresszióval.

A depresszió mérésére a kutatásokban többféle mérőeszközt is használnak/használtak. Egyik elterjedt a Depresszió, Szorongás és Stressz kérdőív (DASS-

21; Lovibond & Lovibond, 1995, ld. pl. Marcinko et al, 2013), egy másik a Beck-féle depresszió kérdőív (BDI- II; Beck et al., 1996, egy klinikai validálási cikkért ld. Jakšić, Ivezić, Jokić-Begić, Surányi, Stojanović-Špehar, 2013). A Zuckerman-Kuhlman személyiségteszt és depresszió kapcsolatában azonban több esetben a PVP (Plutchik & Praag, 1987) került alkalmazásra, akárcsak a saját vizsgálatunkban is, amelyben a Zuckerman-Kuhlman kérdőív újabb, alsóskálás változatát (Aluja, Kuhlman és Zuckerman, 2010) teszteltük.

## MÓDSZER

### *Résztvevők*

A kutatásban összesen 125 fő vett részt; 97 nő és 28 férfi, akik közül 3-an rendelkeztek alapfokú, 7-en középfokú, 38-an egyetemi vagy főiskolai végzettséggel és 77-en vettek részt aktuálisan valamilyen felsőoktatási képzésben. Életkoruk átlaga 24,79 év (min. 18, max. 68), szórása 10,03 év volt. A mintát egyetemi hallgatók és ismerőseik alkották.

### *Mérőeszközök*

#### **Zuckerman-Kuhlman-Aluja Személyiségkérdőív (ZKA-PQ, Aluja, és mtsai, 2010)**

A ZKA-PQ egy 200 itemes személyiségmérő kérdőív, amely egy alternatív ötfaktoros modell szemléletnek megfelelően készült Aluja és mtsai. (2010) által, és ők is validálták angol és spanyol mintán. Mind az öt faktor 4 komponensből áll, a komponensek pedig 10 itemből, 4 fokú Likert-skálával.

A magyar verziót Surányi és Aluja (2014) fejlesztette ki, és további kultúrközi kutatás validálta (Rossier, 2016). A megbízhatóság (Cronbach-alfa) megfelelő volt a magyar mintán. A faktorok és komponensek a következők: Agresszivitás (AG1: Fizikai Agresszió, AG2: Verbális Agresszió, AG3: Düh, AG4: Ellenségeség), Aktivitás (AC1: Munkakényszer, AC2: Általános Aktivitás, AC3: Nyughatatlanlás, AC4: Munkaenergia), Extraverzió (EX1: Pozitív Érzelmek, EX2: Szociális Melegség, EX3: Exhibicionizmus, EX4: Szociabilitás), Neuroticizmus (NE1: Szorongás, NE2: Depresszió, NE3: Dependencia, NE4: Alacsony Önértékelés) és Élménykeresés (SS1: Kaland- és veszélykeresés, SS2: Élménykeresés, SS3: Gátolatlanlás, SS4: Unalomtűrés hiánya/Impulzivitás).

A Cronbach alfa-k a következők voltak a vizsgálatunkban: 0,929, 0,910, 0,928, 0,939, 0,908 az Agresszivitás (AG), az Aktivitás (AC), az Extraverzió (EX), a Neuroticizmus (NE) és az Élménykeresés (SS) és faktorokra.

Az alskálákra a Cronbach-alfák nagyobbak voltak, mint 0,7, kivéve a Nyugthatatlanságot (AC3), ennek 0,696 volt az értéke.

**Plutchik-van-Praag Depresszió Kérdőív**  
(PVP, Plutchik & Praag, 1987)

A PVP egy önbevalláson alapuló kérdőív, mely a DSM-III major depresszióra vonatkozó kritériumrendszerére épül. A skálái a 9 kritériumra épülnek, 34 itemből áll. Az itemek 5 fokú Likert-skálával rendelkeznek (pl. „Az étvágyam...” sokkal kevesebb, valamivel kevesebb, nem volt változás, több, sokkal több), emellett a „nem vonatkozik” kategóriát is be lehet jelölni a válaszadás során. Az itemek az elmúlt két hétre vonatkozó érzésekre és viselkedésre vonatkoznak. A teszt magasan korrelált 3 másik elterjedt depressziót mérő kérdőívvel is (BDI: 0,83, Zung: 0,82, CES-D: 0,91).

A skálák a következőek: diszfórikus hangulat, súlyváltozás, inszomnia/hiperszomnia, pszichomotoros problémák, szexuális vágy csökkenése, energia csökkenése, értéktelenség érzése, lelassult gondolkodás, öngyilkossági hajlam.

A Plutchik-van-Praag depresszió kérdőívet két független szakember lefordította, majd visszafordította, és a fordítást egy szakértői (egyetemi oktatókból álló) team ellenőrizte. A kérdőívet és kiértékelését egy egyetemi együttműködő kutatópartner (Prof. Wei Wang, Zhejiang University) bocsátotta rendelkezésünkre, amelyek egy publikált cikkben (Plutchik & Van Praag, 1987) szerepelnek. A tesztet hazánkban még nem adaptálták, ám külföldi kutatások rendszeresen használják. A szakma fejlődését szem előtt tartva szükségesnek láttuk itthoni mintán végzett kutatásokkal tesztelni a mérőeszköz hatékonyságát, hogy később – mind az elméleti, mind a gyakorlati területen – használata javunkra szolgálhasson. Vizsgálatunkban való alkalmazását továbbá indokolja, hogy a depresszió tüneteiről átfogó képet nyújt, felvétele egyszerű és eredményeiben magasan korrelál a hazai használatban elterjedt hasonló kérdőívekkel.

A vizsgálatunkban a PVP esetében a skálák megbízhatósága nagyobb volt, mint 0,6, kivéve az inszomnia, hiperszomnia, az értéktelensége érzése, a lelassult gondolkodás és az öngyilkossági hajlam skálákat, ezeknek 0,330 és 0,581 között voltak értékeik (viszont az alacsony Cronbach alfák háttérben az egy-egy skálába tartozó alacsony itemszám állt, amelyek 2-9 között mozogtak).

*A kutatás célkitűzései*

1. A ZKA-PQ személyiségteszt és a PVP depresszió-kérdőív skálái és alfaktorai közötti kapcsolat vizsgálata. A fent bemutatott irodalmakra alapozott előfeltevésünk, hogy az agresszió és a neuroticizmus skálái pozitívan, míg az

élménykeresés, az extraverzió és az aktivitás faktorok elemei negatívan korrelálnak a depresszióval.

2. Megvizsgálni, hogy a depresszió skálán elért összpontszám melyik személyiségskálákkal jósolható be. Az irodalmi áttekintést figyelembe véve feltételezhető: az agresszió és a neuroticizmus magas értékei, míg az élménykeresés, az extraverzió és az aktivitás skálák alacsony értékei jelezhetik a depressziószint magasabb értéket.

### *Eljárás*

A PVP depresszió-kérdőív alskálái és a ZKA személyiségteszt alskálái közötti kapcsolatokat korrelációs elemzésekkel vizsgáltuk, majd regressziós elemzéseket futtatunk annak érdekében, hogy felderítsük: a depresszió összpontszámot mely személyiségskálák jósolják be.

### EREDMÉNYEK

A statisztikai próbák előtt a vizsgált változók tulajdonságait elemeztük. A változók leíró statisztikáit az 1. sz. táblázat mutatja.

#### *Korrelációs elemzések*

A PVP skálák nem normális eloszlása végett rangkorrelációs elemzéseket alkalmaztunk. A ZKA faktorok közül a Neuroticizmus faktor korrelált a legtöbb PVP alskálával: diszfóriás hangulat, alvászavarok, pszichomotoros problémák, energiavesztés, értéktelenség érzése és lassult gondolkodás. Az agresszió skála az alvászavarokkal, az aktivitás skála a diszfóriás (nyugtalan) hangulattal, az élménykeresés skála pedig negatívan a szexuális vágy csökkenésével és az energiavesztéssel.

Az alskálák szintjén is hasonló összefüggések mutatkoztak, a legtöbb szignifikáns rangkorrelációt a depresszió skálákkal a neuroticizmus alskálák mutatták. A szorongás, a depresszió, a dependencia és az alacsony önértékelés szignifikánsan korrelált a PVP alskálák többségével.

Az agresszió alskálái közül az összes korrelált az alvászavarokkal, továbbá az ellenségesség és a düh a pszichomotoros problémákkal is. Az ellenségesség ezen felül a diszfóriás hangulattal is korrelációt mutat.

Az élménykeresés alskálái közül a kaland- és veszélykeresés és az élménykeresés negatívan korrelált az energiavesztéssel és a szexuális vágy csökkenésével is. A gátolatlanság az alvászavarokkal korrelál, míg az impulzivitás az energiavesztéssel áll negatív kapcsolatban.

SZEMÉLYISÉG ÉS DEPRESSZIÓ: A ZKA-PQ SZEMÉLYISÉGTESZT ÉS A PVP...

1. táblázat. Leíró statisztikák

	Mini- mum	Maxi- mum	Átlag	Szórás	Ferdesség		Csúcsosság	
					Érték	Std. hiba	Érték	Std. hiba
AGRESSZIÓ	-1,97087	3,43540	0,00000	1,0000	0,483*	0,217	0,286	0,430
NEURO-TICIZMUS	-2,32983	2,38196	0,00000	1,0000	-,169	0,217	-0,112	0,430
ÉLMÉNY-KERESÉS	-2,50067	3,04136	0,00000	1,0000	0,052	0,217	0,133	0,430
EXTRAVERZIÓ	-2,46540	1,71045	0,00000	1,0000	-0,356	0,217	-0,518	0,430
AKTIVITÁS	-2,36956	2,56021	0,00000	1,0000	0,228	0,217	-0,331	0,430
Fizikai agresszió	1,10	4,00	2,0844	0,61475	0,719***	0,217	0,387	0,430
Verbális agresszió	1,30	3,90	2,6200	0,52458	0,115	0,217	-0,012	0,430
Düh	1,00	4,00	2,2419	0,60084	0,238	0,217	-0,487	0,430
Ellenségesség	1,00	3,20	2,0534	0,44905	0,086	0,217	-0,406	0,430
Kaland- és veszélykeresés	1,00	3,90	2,3357	0,61791	-0,051	0,217	-0,675	0,430
Élménykeresés	1,50	3,80	2,8453	0,48667	-0,429	0,217	-0,155	0,430
Gátolatlanság	1,40	3,90	2,4334	0,50917	0,455*	0,217	0,271	0,430
Unalomtűrés hiánya/ Impulzivitás	1,22	3,40	2,1014	0,43628	0,565**	0,217	0,326	0,430
Munkakényszer	1,40	3,50	2,3945	0,53945	0,259	0,217	-0,604	0,430
Általános aktivitás	1,30	3,90	2,7672	0,58936	-0,200	0,217	-0,455	0,430
Nyughatatlanság	1,56	3,80	2,6228	0,46434	0,150	0,217	-0,195	0,430
Munkaenergia	1,60	4,00	3,1341	0,54470	-0,280	0,217	-0,406	0,430
Pozitív érzelmek	1,90	4,00	3,2706	0,43643	-0,799***	0,217	0,609	0,430
Szociális melegség	1,40	4,00	3,1437	0,56177	-0,569***	0,217	-0,367	0,430
Exhibicionizmus	1,40	4,00	2,8452	0,57570	-0,061	0,217	-0,357	0,430
Szociabilitás	1,50	4,00	2,9323	0,55344	-0,291	0,217	-0,154	0,430
Szorongás	1,00	3,70	2,2332	0,56170	0,061	0,217	-0,414	0,430
Depresszió	1,20	3,50	2,3677	0,49308	0,135	0,217	-0,515	0,430
Dependencia	1,00	3,50	2,4546	0,52455	-0,415	0,217	-0,327	0,430
Alacsony önértékelés	1,00	3,80	2,2464	0,61843	0,094	0,217	-0,427	0,430
DEPRESSZIÓ (össz PVP)	-1,21399	4,17518	0,0804126	0,97740075	1,629***	0,217	3,824***	0,430
Diszfóriás hangulat	0,00	2,00	0,1680	0,41125	2,927***	0,217	8,920***	0,430



	Mini- mum	Maxi- mum	Átlag	Szórás	Ferdesség		Csúcosság	
					Érték	Std. hiba	Érték	Std. hiba
Alvászavar	0,00	2,00	0,6293	0,48308	0,441***	0,217	-0,235	0,430
Pszichomotoros problémák	0,00	2,00	0,6587	0,61269	0,733***	0,217	-0,411*	0,430
Szexuális vágy csökkenése	0,00	1,67	0,1733	0,33761	2,217***	0,217	4,721***	0,430
Energiavesztés	0,00	2,00	0,6000	0,62217	0,761***	0,217	-0,378	0,430
Értéktelenség érzése	0,00	2,00	0,2347	0,35677	1,821***	0,217	4,149***	0,430
Lassult gondolkodás	0,00	1,00	0,2267	0,18953	1,046***	0,217	1,741***	0,430
Öngyilkosság	0,00	0,67	0,0773	0,15775	2,193***	0,217	4,262***	0,430

Az aktivitás alszkálájánál a munkakényszer, az általános aktivitás és a nyughatatlanság is korrelál a diszfóriás hangulattal. A nyughatatlanság ezen felül az alvászavarokkal és a lassult gondolkodással is kapcsolatban áll.

Az extravertió alszkálái közül a pozitív érzelmek negatívan korrelálnak az alvászavarral és az értéktelenség érzésével is.

A rangkorrelációk eredményeit a 2. táblázatban tüntettük fel a Spearman értékek alapján.

### *Regresszioelemzések eredményei*

A regresszioelemzést stepwise módszerrel végeztük, első körben függő változóként a depresszió összpontszámot vizsgálva, független változóként a ZKA faktorokat beléptetve. A végső modellbe ( $r^2 = 0,166$ ) a ZKA kérdőív főfaktorai közül a neuroticizmus lépett be.

A megmagyarázott variancia 16% volt (ld. 3. sz. táblázat).

**3. táblázat.** Depresszió összpontszám és a ZKA faktorok regresszioelemzése

	R	R2	B		Béta-érték	t.érték	Sig
			Érték	Std hiba			
<b>Neuroticizmus</b>	0,407	0,166	0,863	0,174	0,407	4,949	0,000

A regresszioelemzésben második körében függő változóként a depresszió összpontszámot vizsgáltuk, független változóként a ZKA alszkálákat beléptetve. A végső modellbe ( $r^2 = 0,167$ ) a ZKA kérdőív alszkálái közül csak a szorongás lépett be.

A megmagyarázott variancia így itt is 16% volt (ld: 4 sz. táblázat).

**2. táblázat.** A rangkorrelációk eredménye – Spearman-értékek

	Depresszió összpontszám	Diszfóriás hangulat	Súlyváltozás	Alvászavarok	Pszichomotoros problémák	Szexuális vágy csökkenés	Energiavesztés	Érék telenség érzése	Lassult gondolkodás	Öngyilkosság
AGRESSZÍO	0,231**	0,119	0,095	0,296**	0,248**	0,044	0,013	0,099	0,092	0,104
NEUROTICIZMUS	0,375**	0,388**	0,133	0,254**	0,269**	0,166	0,283**	0,315**	0,229*	0,199*
ÉLIMÉNYKERESÉS	-0,054	-0,106	0,057	0,150	-0,005	-0,213*	-0,230**	-0,020	-0,015	-0,099
EXTRAVERTZÍO	-0,069	0,039	0,111	-0,012	-0,081	-0,120	-0,060	-0,023	-0,090	-0,040
AKTIVITÁS	0,079	0,200*	0,015	0,119	0,121	-0,067	0,057	0,011	0,028	-0,049
Fizikai agresszió	0,105	-0,026	0,044	0,183*	0,085	-0,056	-0,030	-0,016	0,026	0,128
Verbális agresszió	3,139	0,084	0,109	0,207*	0,127	0,025	-0,032	0,057	0,047	0,055
Düh	0,257**	0,138	0,040	0,252**	0,363**	0,074	0,064	0,069	0,139	0,034
Ellenségesség	0,304**	0,247**	0,087	0,340**	0,280**	0,133	0,071	0,208*	0,156	,011
Kaland- és veszélykeresés	-0,060	-0,115	-0,044	0,101	-0,026	-0,281**	-0,181*	-0,099	0,002	-0,023
Élménykeresés	-0,059	-0,072	0,120	0,114	-0,046	-0,235**	-0,185*	-0,079	-0,025	-0,035
Gátolatlanság	0,039	0,009	0,074	0,199*	0,103	-0,012	-0,106	0,120	0,046	-0,138
Unalomtűrés hiánya/ Impulzivitás	-0,083	-0,049	0,118	0,093	-0,042	-0,145	-0,251**	0,001	-0,045	-0,142
Munkakényszer	0,067	0,201*	-0,066	0,097	0,112	0,050	0,042	0,024	-0,004	-0,041
Általános aktivitás	0,088	0,187*	0,025	0,120	0,167	-0,078	0,009	-0,002	-0,003	-0,013
Nyughatatlanság	0,165	0,189*	0,063	0,249**	0,156	-0,071	-0,033	0,153	0,186*	0,024
Munkaenergia	-0,069	-0,023	-0,009	-0,022	-0,066	-0,105	0,130	-0,115	-0,097	-0,087
Pozitív érzelmek	-0,212**	-0,144	-0,010	-0,211*	-0,161	-0,172	-0,173	-0,238**	-0,146	-0,023
Szociális melegség	-0,037	-0,032	0,170	-0,140	-0,067	-0,082	0,059	-0,067	-0,002	-0,012
Exhibicionizmus	0,000	0,093	0,070	0,133	-0,009	-0,050	-0,070	0,092	-0,104	-0,056
Szociabilitás	-0,045	0,107	0,068	0,061	-0,058	-0,105	-0,063	0,064	-0,037	-0,088
Szorongság	0,356**	0,393**	0,128	0,330**	0,317**	0,111	0,243**	0,274**	0,145	0,207*
Depresszió	0,318**	0,245*	0,066	0,183*	0,192*	0,180*	0,279**	0,315**	0,151	0,184*
Dependencia	0,324**	0,365**	0,094	0,221*	0,236**	0,137	0,295**	0,221*	0,269**	0,148
Alacsony önértékelés	0,278**	0,292**	0,135	0,134	0,164	0,199*	0,191*	0,294**	0,210*	0,110

**4. táblázat.** Depresszió összpontszám és a ZKA alsókálák regresszióelemzése

	R	R <sup>2</sup>	B		Béta-érték	t-érték	Sig
			Érték	Std hiba			
<b>Szorongás</b>	0,409	0,167	0,712	0,143	0,407	4,973	0,000

## DISZKUSSZIÓ

*Eredmények értelmezése*

Jelen kutatásban a ZKA személyiségteszt fő-és alsókáláinak kapcsolatát vizsgáltuk a PVP depresszió-kérdőív skáláival. Eredményeink szerint a ZKA főskálái közül a neuroticizmus és az agresszió is korrelál a PVP skálán elért összpontszámmal. Ez az eredmény egyezik sok korábbi kutatás megállapításával (neuroticizmus: Maier, Lichterman, Minger, Heun, 1992; Eysenck, 1991; Kendler, Neale, Kessler, Heath, Eaves, 1993; agresszió: Biaggio & Godwin, 1987; Maiuro, Cahn, Vitaliano, Wagner, Zegree, 1988; Yang et al., 2012; Angst, 1986). Ez az eredmény továbbá illeszkedik a korábbi ZKA kérdőívet használó kutatók eredményeire is (Wang, Cau, Gu, 2002; Giannoni-Pastor et al., 2015; Xu et al., 2015). Továbbá a PVP és ZKA tesztek kapcsolatát vizsgáló korábbi kutatások eredményeivel is megegyezik jelen eredményünk (W. Wang, Du, P. Liu, J. Liu, Y. Wang, 2002; Cao, Zhang, K. Wang, Y. Wang, W. Wang, 2002; Shen et al., 2009; Wang et al., 2006).

Ezzel szemben az extravenzió főskála és a PVP skálák eredményei között nem találtunk kapcsolatot, így eredményeink ezen a ponton eltérnek a korábbi kutatások következtetéseitől (Mounts, Valentiner, Katherine, Boswell, 2005; Singh & Misra, 2009; Maier, Lichterman, Minger, Heun, 1992). Ennek hátterében állhat például az, hogy az extavertált illetve introvertált beállítódás szabályozását és a depresszió szabályozását eltérő biológiai rendszer végzi. Ennek köszönhető, hogy korábbi elméletekben, például Eysenck modelljében is független faktorokat képeztek.

Az élménykeresés skála sem korrelált a PVP összpontszámmal, de a szexuális vágy csökkenését és az energiavesztés mérő alsókálákkal igen. Az élménykeresés faktor és depresszió kapcsolatáról a korábbi kutatásokban és eltérő eredményeket láthatunk (Wang, Cau, Gu, 2002; Giannoni-Pastor et al., 2015; Xu et al., 2015).

Az aktivitás skála csak a diszfóriás hangulattal áll kapcsolatban, a teljes depresszióskála értékével nem. Korábbi kutatások szerint az aktivitás és a depresszió negatív kapcsolatban állnak és az aktivitás hatást gyakorol a depresszió tüneteinek kialakulására (Wang, Cau és Gu, 2002; Giannoni-Pastor et al., 2015).

Annak oka, hogy a jelen vizsgálatban a skálák közti kapcsolat csak részben bizonyított, az lehet, hogy az alacsony szintű aktivitás a depresszió problémának csak egy része. A DSM diagnosztikai útmutató (DSM, 2013) is mint tünetet sorolja fel az aktivitás csökkenését, s leírja róla, hogy más tünetekkel együtt alkothatja a depresszió konstellációját, önmagában nem.

Mindazonáltal fontos eredményünk, hogy a regresszióelemzés eredményei szerint csupán a neuroticizmus skála jósolja be a depresszió pontszám mértékét, és a neuroticizmust kiszűrve a többi faktorra való kapcsolat nem lesz szignifikáns. Ez arra mutat rá, hogy a depresszióknak a többi faktorra való kapcsolatában számottevően szerepet játszhat a neuroticizmus és a másik négy faktor kapcsolata, azaz a faktorokat nem teljesen egymástól független faktorként érdemes kezelni. A faktorelemzés jóllehet egymástól független faktorokat próbál ugyan létrehozni, de a személy-orientált megközelítés is rámutat arra, hogy a fontos a tipikus össz-mintázatoknak a feltárása még kvázi független faktorok esetén is (Surányi, Babocsay, Vargha, 2011; Surányi, Hitchcock, Hittner, Vargha, Urbán, 2013).

## ÖSSZEGZÉS, KITEKINTÉS

Jelen vizsgálatban 125 fős hazai mintán tesztelhettük a PVP skála és a ZKA személyiségkérdőív közötti kapcsolatokat. Eredményeink szerint a legszorosabb kapcsolat a depresszióskálán elért értékek és a Neuroticizmus között találhatóak és ez is jósolja be leginkább a depresszió kialakulásának esélyét. Ugyanakkor az agresszió kiemelt szerepéről is meggyőződhattünk a depresszió betegsége kapcsán.

A ZKA kérdőív hazai populáción mutatott eredményei indokoltnak mutatják a teszt elterjedését, ahogyan a PVP skála eredményei is egyeznek a korábbi depresszió kérdőívek alapján állított hipotézisekkel. Ezek alapján feltételezhetjük, hogy mindkét teszt alkalmas a hazai szakmai körökben való használatra.

Mindezek mellett fontos megjegyezni jelen vizsgálat limitációit is: az eredmények értelmezésekor szem előtt kell tartani, hogy a PVP kérdőívet hazánkban még nem adaptálták, így csak a fent írt feltételezésre támaszkodhatunk. Hasonlóan fontos tényező, hogy a depresszió és a neuroticizmus összefüggésében nagymértékben szerepet játszhat a két mérőeszköz skáláinak hasonló tartalma is.

Kutatásunk részeredményei éppen ezért későbbi vizsgálatok elvégzését teszi javasoltá, például klinikai mintán történő tesztelését, ill. annak vizsgálatát, hogy az extravertió esetében miért kaptunk előző kutatásoktól eltérő eredményeket. Ezen vizsgálatok elvégzésére mind a PVP mind a ZKA kérdőívek alkalmasnak látszanak.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Akiskal, H. S. (1983). The relationship of personality to affective disorders: a critical review. *Archives of General Psychiatry*, *40*, 801-810. doi:10.1001/archpsyc.1983.01790060099013
- Aluja, A., Kuhlman, M., & Zuckerman, M. (2010). Development of the Zuckerman–Kuhlman–Aluja Personality Questionnaire (ZKA–PQ): A factor/facet version of the Zuckerman–Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ). *Journal of Personality Assessment*, *92*(5), 416-431. doi:10.1080/00223891.2010.497406
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Angst, J. (1986). Premorbid personality of depressive, bipolar, and schizophrenic patients with special reference to suicidal issues. *Psychopathology*, *19*, 47-52. doi:10.1016/0010-440x(86)90055-6
- Beck, A. T., Steer, R. A., Brown, G. K., & Van der Does, A. J. W. (2002). BDI-II-NL Handleiding [BDI-II-Dutch Manual]. Lisse: Psychological Corporation.
- Biaggio, M. K., & Godwin, W. H. (1987). Relation of depression to anger and hostility constructs. *Psychological Reports*, *61*(1), 87-90. doi: 10.2466/pr0.1987.61.1.87
- Boyce, P., Parker, G., Bamett, B., Cooney, M., & Smith, F. (1991). Personality as a vulnerability factor to depression. *The British Journal of Psychiatry*, *159*, 106-114. doi:10.1192/bjp.159.1.106
- Brown, S. L., Svrakic, D. M., Przybeck, T. R., & Cloninger, R. C. (1992). The relationship of personality to mood and anxiety states: a dimensional approach. *Journal of Psychiatric Research*, *26*(3), 197-211. doi:10.1016/0022-3956(92)90023-H
- Cao, M., Zhang, S., Wang, K., Wang, Y., & Wang, W. (2002). Personality traits in migraine and tension-type headaches: a five-factor model study [Absztrakt]. *Psychopathology*, *35*(4), 254-258. doi:10.1159/000063829
- Carrillo, J. M., Rojo, N., Sánchez-Bernardos M. L., & Avia, M. D. (2001). Openness to experience and depression. *European Journal of Psychological Assessment*, *17*(2), 130-136. doi:10.1027//1015-5759.17.2.130
- Chen, W., Yu, S., Zhu, J., Chai, H., He, W., & Wang, W. (2012). Personality characteristics of male sufferers of chronic tension-type and cervicogenic headache. *Journal of Clinical Neurology*, *8*(1), 69-74. doi:10.3988/jcn.2012.8.1.69
- Chien, A. J., & Dunner, D. L. (1996). The Tridimensional Personality Questionnaire in depression: state versus trait issues. *Journal of Psychiatric Research*, *30*(1), 21-27. doi:10.1016/0022-3956(95)00041-0
- Clayton, P. J., Ernst, C., & Angst, J. (1994). Premorbid personality traits of men who develop unipolar or bipolar disorders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *243*, 340-346. doi:10.1007/bf02195728
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, *44*, 573-588. doi:10.1001/archpsyc.1987.01800180093014
- Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality: 16, 5, or 3? – Criteria for a taxonomic paradigm. *Personality and Individual Differences*, *12*, 773-790. doi:10.1016/0191-8869(91)90144-z
- Giannoni-Pastor, A., Goma-I-Freixanet, M., Valero, S., Kinori, S. F., Tasque-Cebrian, R., Arguello, J.

- M., & Casas, M. (2015). Personality as a predictor of depression symptoms in burn patients: A follow-up study. *Burns*, *41*(1), 25-32. doi:10.1016/j.burns.2014.07.028
- Hansenne, M., Pitchot, W., Moreno, A. G., Reggers, J., Machurot, P. Y., & Ansseau, M. (1997). Harm avoidance dimension of the Tridimensional Personality Questionnaire and serotonin-1A activity in depressed patients. *Biological Psychiatry*, *42*(10), 959-961. doi:10.1016/S0006-3223(97)00325-9
- Hansenne, M., Reggers, J., Pinto, E., Kjiri, K., Ajamier, A., & Ansseau, M. (1999). Temperament and Character Inventory (TCI) and depression. *Journal of Psychiatric Research*, *33*(1), 31-36. doi:10.1016/S0022-3956(98)00036-3
- Hirschfeld, R. M. A., Klerman, G. L., Clayton, P. J., & Keller, M. B. (1983). Personality and depression: empirical findings. *Archives of General Psychiatry*, *40*, 993-998. doi:10.1001/archpsyc.1983.01790080075010
- Jakšić, N., Ivezic, E., Jokić-Begić, N., Surányi, Zs. Stojanović-Špehar, S. (2013). Factorial and Diagnostic Validity of The Beck Depression Inventory-II (BDI-II) in Croatian Primary Health Care. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. Sep2013, Vol. 20 Issue 3, p311
- Joffe, R. T., Bagby, R. M., Levitt, A. J., Regan, J. J., & Parker, J. D. (1993). The Tridimensional Personality Questionnaire in major depression. *The American Journal of Psychiatry*, *150*(6), 959-960. doi: 10.1176/ajp.150.6.959
- Kendler, K. S., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (1993). A longitudinal twin study of personality and major depression in women. *Archives of General Psychiatry*, *50*(11), 853-862. doi:10.1037/e324182004-001
- Kövi, Zs., Odler, V., Gacsályi, S., Hittner, J. B., Hevesi, K., Hübner, A., Aluja, A. (2017). Sense of coherence as a mediator between personality and depression. *Personality and Individual Differences*, *114*, 119-124.
- Liang, W., Zhang, Y., Li, H., Chu, J., Qin, Z., Lou, L., ... & Wang, W. (2012). Personality and Primary Dysmenorrhea: a study using a five-factor model in Chinese university women. *Archives of Neuropsychiatry/Noropsikiatri Arsivi*, *49*(2), 92-95. doi: 10.4274/npa.y5965
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, *33*(3), 335-343. doi:10.1016/0005-7967(94)00075-u
- Maijer, W., Lichtermann, D., Minges, J., & Heun, R. (1992). Personality traits in subjects at risk for unipolar major depression: a family study perspective. *Journal of Affective Disorders*, *24*(3), 153-163. doi:10.1016/0165-0327(92)90063-c
- Maiuro, R. D., Cahn, T. S., Vitaliano, P. P., Wagner, B. C., & Zegree, J. B. (1988). Anger, hostility, and depression in domestically violent versus generally assaultive men and nonviolent control subjects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(1), 17. doi:10.1037/0022-006X.56.1.17
- Marčinko, D., Jakšić, N., Ivezic, E., Skočić, M., Surányi, Zs., Lončar, M., Franić, T., Jakovljević, M. (2013). Pathological Narcissism and Depressive Symptoms in Psychiatric Outpatients: Mediating Role of Dysfunctional Attitudes. *Journal of Clinical Psychology*.
- Mounts, N. S., Valentiner, D. P., Anderson, K. L., & Boswell, M. K. (2006). Shyness, sociability, and parental support for the college transition: Relation to adolescents' adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, *35*(1), 68-77. doi: 10.1007/s10964-005-9002-9

- Nelson, E. C. & Cloninger, C. R. (1995). The tridimensional personality questionnaire as a predictor of response to nefazodone treatment of depression. *Journal of Affective Disorders*, 35(1), 51-57. doi:10.1016/0165-0327(95)00038-0
- Plutchik, R., & Van Praag, H. M. (1987). Interconvertability of five self-report measures of depression. *Psychiatry Research*, 22(3), 243-256. doi: 10.1016/0165-1781(87)90039-4
- Reich, J., Noyes, R. Jr., Hirschfeld, R., Coryell, W., & O’Gorman, T. (1987). State and personality in depressed and panic patients. *The American Journal of Psychiatry*, 144, 181-187. doi:10.1176/ajp.144.2.181
- Rossier, J. et al. (2016) Cross-cultural generalizability of the Alternative Five-Factor Model using the Zuckerman-Kuhlman-Aluja Personality Questionnaire, *European Journal of Personality*.
- Shen, J., Shui, R. D., Feng, L., Liu, Y. H., He, W., Huang, J. Y., & Wang, W. (2009). Auditory evoked potential and personality traits in chronic primary insomniacs [Absztrakt]. *Zhejiang da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Zhejiang University. Medical Sciences*, 38(3), 289-296. PMID:19504639
- Singh, A., & Misra, N. (2009). Loneliness, depression and sociability in old age. *Industrial Psychiatry Journal*, 18(1), 51-55. doi:10.4103/0972-6748.57861
- Strakowski, S. M., Faedda, G. L., Tohen, M., Goodwin, D. C., & Stoll, A. L. (1992). Possible affective-state dependence of the Tridimensional Personality Questionnaire in first-episode psychosis. *Psychiatry Research*, 41(3), 215-226. doi:10.1016/0165-1781(92)90003-L
- Surányi, Zs., Babocsay, Á., Vargha, A. (2011). Új klasszifikációs módszerek a személyiségpszichológiában (New classification methods in personality psychology). *Pszichológia*, 31(4), 317-340.
- Surányi, Zs., Hitchcock, D. B., Hittner, J. B., Vargha, A., Urbán, R. (2013). Different types of sensation seeking: A new person-oriented approach in sensation seeking research. *International Journal of Behavioral Development*. 37(3), 74-285.
- Surányi, Z., & Aluja, A. (2014). Catalan and Hungarian validation of the Zuckerman- Kuhlman- Aluja Personality Questionnaire ( ZKA-PQ ). *Spanish Journal of Psychology*, 17(24), 1-9. doi:10.1017/sjp.2014.25
- Takács, Sz. (2012). Érzékenységvizsgálat a statisztikai eljárásokban, *Alkalmazott Matematikai Lapok*, 29, 69-103.
- Takács, Sz. (2016). Bevezetés a matematikai statisztikába – elmélet és gyakorlat, Antársz Kiadó, Budapest.
- Wang, W., Cao, M., Zhu, S., Gu, J., Liu, J., & Wang, Y. (2002). Zuckerman-Kuhlman’s personality questionnaire in patients with major depression. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 30(8), 757-764. doi:10.2224/sbp.2002.30.8.757
- Wang, W., Du, W., Liu, P., Liu, J., & Wang, Y. (2002). Five-factor personality measures in Chinese university students: effects of one-child policy? [Absztrakt]. *Psychiatry Research*, 109(1), 37-44. doi:10.1016/S0165-1781(01)00361-4
- Wang, W., Sun, G., Ye, X., Shen, M., Zhu, R., & Xu, Y. (2006). Exteroceptive suppression of temporalis muscle activity in subjects with high and low aggression traits [Absztrakt]. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 36(2), 63-69. doi: 10.1016/j.neucli.2006.05.001
- Wang, W., Zhu, S. Z., Pan, L. C., Hu, A. H., & Wang, Y. H. (2001). Mismatch negativity and personality traits in chronic primary insomniacs. *Functional Neurology*, 16(1), 3-10. doi

- Wetzel, R. D., Knesevich, M. A., Brown, S. L., Wolff, H. A., Horn Sr, C. J., & Cloninger, C. R. (1992). Correlates of tridimensional personality questionnaire scales with selected Minnesota multiphasic personality inventory scales. *Psychological Reports, 71*(3f), 1027-1038. doi: 10.2466/pr0.1992.71.3f.1027
- Wolfstein, M., & Trull, T. J. (1997). Depression and openness to experience. *Journal of Personality Assessment, 69*(3), 614-632. doi:10.1207/s15327752jpa6903\_14
- Xu, S., Gao, Q., Ma, L., Fan, H., Mao, H., Liu, J., & Wang, W. (2015). The Zuckerman–Kuhlman personality questionnaire in bipolar I and II disorders: A preliminary report. *Psychiatry Research, 226*(1), 357-360. doi:10.1016/j.psychres.2015.01.019
- Yang, Y. J., Qui, X. H., Lin, W., Qiao, Z. X., Yang, X. X., & Sun, H. L. (2012). Associations among impulsivity, aggression, and subthreshold depression in Chinese university students [Abstract]. *Social Behavior and Personality: an international journal, 40*(2), 239-249. doi:10.2224/sbp.2012.40.2.239
- Zuckerman, M. (2002). Zuckerman-Kuhlman Personality Questionnaire (ZKPQ): an alternative five-factorial model. *Big Five Assessment, 377-396*.
- Zuckerman, M., Kolin, E. A., Price, L., & Zoob, I. (1964). Development of a sensation-seeking scale. *Journal of Consulting Psychology, 28*(6), 477-482. doi:10.1037/h0040995