

**Vereb-Dér Zsófia** (pszichológus)

**Völcssey Mónika** (pszichológus)

**Déri Barna** (pszichológus)

Fővárosi Önkormányzat Pszichiátriai Betegek Otthona, Szentgotthárd

# HANGÁGY ALKALMAZÁSA KRÓNIKUS PSZICHIÁTRIAI BETEGEK SZORONGÁSÁNAK CSÖKKENTÉSÉBEN

Pszichiátriai Ápolók II. Nemzetközi Konferenciája  
III. Szekció: Alternatív terápiák  
Budapest, 2012. Október 19.

# A SZORONGÁS jellemzői 1/2

---

- **Egészséges:** teljesítőképeség fokozása; menekülés vagy szembeszállás; új helyzetek, kudarc, sikertelenség
- **Kóros:** ha az egyén már nem tudja kontrollálni a szorongás intenzitását vagy tartalmát.
- Szorongás vs félelem: **azonosítható külső vagy belső ok nélkül** is létrejön (tehetetlenség)
- a valóság helyett **kivetített szubjektív érzések**
- a **probléma a személyen belül** rejlik, és a valóság sajátos átélésének következménye (Tringer, 2005)

# A SZORONGÁS jellemzői 2/2

## Fizikai tünetek:

- a bőr reakciói (arcpír, bőr egyéb területeinek kipirulása, túlzott verejtékezés, végtagok hűvössége, nyirkossága),
- a nyálkahártyák reakciói (szájszárazság, hangképzéshez kapcsolódó zörejek, köhögési-krákogási inger),
- izzadás
- testszag (izzadságmirigyek + hónaljmirigyek + szájszag)
- szemtünetek (pupilla tágulás, gyakori pillacsapás)
- szapora légzés
- szívritmus zavarai (szívfrekvencia-változás, pulzusszám növekedés, vérnyomás emelkedés)

# A SZKIZOFRÉNIA jellemzői

**Diagnosztikai kritériumai** a DSM- IV- TR (2001) szerint:

Jellemző tünetek: két (vagy több) az alábbiakból, mindegyik egy egyhónapos időszak jelentős részében fennáll (sikeres kezelés esetén kevesebb ideig):

- téveszmék
- hallucinációk
- inkoherens beszéd (pl. gyakori kisiklás vagy inkoherencia)
- szembeszökően szétesett viselkedés vagy katatónia
- negatív tünetek (hangulati üresség, alogia, akaratnélküliség)

Szociális/foglalkozási diszfunkció

Időtartam: a zavar jegyei legalább 6 hónapon át fennállnak.

**Altípusai:**

1. Téveszmés (paranoid)
2. Dezorganizált (hebefrén)
3. Kataton
4. Nem differenciált
5. Reziduális

# Szkizofrének szorongása 1 / 3

## Szekunder negatív tünet

- 1. Szekunder negatív tünetek:** a betegség folyamatán kívüli faktorok (szorongás, depresszió)
  - **Lehetséges okok:** gyógyszerek mellékhatásai, neurotoxicitás, pszichoszociális ártalmak (ingerszegény, elhanyagoló környezet, hospitalizáció, beszűkült szociális kapcsolatok, stb.) (Trixler, 2006)
- 2. Társuló szorongásos zavarok:** OCD (kényszeres-rögeszmés zavar), szociális fóbia, generalizált szorongás, poszt-traumás stressz-zavar, specifikus fóbiák
  - A társuló szorongásos zavarok kezelésének kérdése **döntő szempont a betegség pozitív prognózisára nézve.** (Raphael et al, 2004)

# Szkizofrének szorongása 2/3

## Tanulmányok

- Viszonylag **kevés tanulmány** a szkizofréniában szenvedők komorbid szorongásos zavarairól (Raphael et al, 2004)  
Medline: 1996 és 2003 között 15 vizsgálat
- Egy vizsgálatban remissziós fázisban lévő pszichotikus betegek társuló (komorbid) szorongásos zavarait vizsgálták **egy éves kórházi tartózkodást** követően. Azt találták, hogy **a szkizofrének 73,9 %-a** számolt be legalább egy szorongásos zavarról a szkizoaffektív (31.6 %) és bipoláris zavarban (41.4 %) szenvedőkkel szemben. A szorongásos zavarok több típusát megvizsgálva az eredmények azt mutatták, hogy **a szociális szorongás a leggyakoribb** a szkizofrén betegek körében (39.1%). (Paggini et al. ,2006)

# Szkizofrének szorongása 3/3

## Hospitalizáció – az egyik ok

Olyan **magatartászavar**, mely hosszabb intézeti (kórház, nevelőotthon, szociális otthon, intézet stb.) tartózkodásra vezethető vissza.

Harlow: rhesus majmok, korai életkor, szociális elszigeteltség → részvétlenség, mozdulatlanság

René Spitz (1945) gyermekek kórházi vagy intézeti elhelyezése, anyától való elszakadás → pszichés károsodások (Balázs, 2002)

- **Okai: idegen életritmus** (betegség viselése, a szobatársakhoz való alkalmazkodás, a családjuktól való elszakítottság), **erős függőség** érzete (szobatársak, egészségügyi ellátás), **ágyban fekvés** (Hárdi, 1995), **az egyéni döntés, az intim szféra, ingerek és élmények hiánya, tétlenség, alávetettség**
- **Jelei:** érdektelenség, apátia, sajátos iniciatívahiány, szociális visszavonultság, a szegényes mimika, közönyösség, tompaság, tétlenség, álmatlanság, kontaktuskerülés, beilleszkedési zavarok, monoton testmozgások, öncsonkítási hajlam, infekciós betegségek iránti fogékonyság

# Néhány szó a ZENETERÁPIÁRÓL

---

- Miért zeneterápia a szorongás csökkentésére?
- Típusai: **Aktív és receptív**
- Alkalmazása: a **pszichiátria** (hangulatzavarok, szorongásos zavarok pszichotikus zavarok kezelésében), **fogászat, szülészet, műtéti beavatkozások** előtt és után (műtétéhez kapcsolódó szorongás és a fájdalmak csökkentésére), **fül-orr-gégészet, pszichoszomatikus betegségek** kezelése, **addiktológiai** kezelések, **gyógypedagógia, mentálhigiénés prevenció, szociális rehabilitáció** (Bálint, 1983)



# A zeneterápia és szorongás

---

## Az első tudományos vizsgálatok

- 1914-ben O'Neil egy **fonográffal** zenét játszott **műtét** közben és felépülés során, és ezzel csökkentette a páciensek műtéttel kapcsolatos **szorongását és a szükséges fájdalomcsillapítók** mennyiségét. Mások is: Nillson et al., 2009, 2009, Golden et al. 2001 (Cervellin és Lippi, 2011)
- 1918-ban Hyde és Scalapino volt az első, akik kísérleti úton igazolták a zene **pulzusra és vérnyomásra** gyakorolt hatását.
- Zene a **vérnyomás csökkentésében** (Akiyama, Sutoo, 2011);
- Zene a **szorongás csökkentésében** (Lai 2004, Nillson 2008, Sármány et al. 2006, Kerr és mtsai 2001, ezeket idézi Harmat 2010).
- DE: Harmat (2010) nem tudta igazolni a zenehallgatás szignifikáns hatását a szorongásra, a szívritmusra, a vérnyomásra, a légzésszámra

# Vibroakusztikus és Monochord

Az első: zeneszék, a norvég Skille, 1970-es évek

- Ma: **relaxációs székek** nevezik, ezzel a céllal használják
- **Alacsony frekvenciájú hangokkal** stimulálják a testet

Azóta :

- Kiegészült hangszerekkel (gonggal, tibeti hangtálakkal, stb.) (Dr. Fekete, 2009)
- hatékonysága tudományosan még nem alátámasztott
- Tudományos bizonyítékok hiánya → professzionális zeneterapeuták nem alkalmazzák
- inkább csak egy pszichoterápiás folyamat részeként, pl. **módosult tudatállapot létrehozásához** (Dr Fekete, 2009)
- Hooper (2002): **zeneterápiának tekinthető e** a vibroakusztikus terápia?

**Monochord:**

- A monochord egy fából készült, rezonátor dobozzal ellátott hangszer, amire 8-40 azonos frekvencián rezgő húrt feszítenek

# Vibroakusztikus terápia, csak zene vagy elég a csend? 1/3

---

## Inkább Vibroakusztikus terápia?

### Vibroakusztikus vs. zeneterápia

- 1997 előtt **egyetlen vizsgálatnak sikerült** csak kimutatnia, hogy a vibroakusztikus terápia szignifikánsan jobban oldja az izomtónust, mint a csak zene hallgatása (Wigram és Weeks, 1989, idézi Kwam, 1997)

### Vibroakusztikus vs. zeneterápia

- Kwam (1997) **nem talált szignifikáns eltérést** vibroakusztikus terápiában vagy csak zenében részesülő egyének között. A terápia két hétig tartott, a zene ugyanaz volt, a vibroakusztikus hullámok pedig alacsony frekvenciájú hangok voltak.

# Vibroakusztikus terápia, csak zene vagy elég a csend? 2/3

## Elég a csend?

### Zene vs. csend

- Burns és mtsai (2002, idézi Harmat 2010) azt találták, hogy a **30 percig csendben ülők lazultak el leginkább**, összehasonlítva a klasszikus zenét, szabadon választott zenét és rock zenét hallgatókhoz viszonyítva. Mások is hasonló tapasztalatokról számoltak be a csend hatását illetően (Inwaga, 2005, Bernardi, 2006)

## Inkább zene?

### Zene vs. csend

- Egyetemisták **teljesítményszorongása szignifikánsan jobban csökkent zenehallgatás során**, mint csendben (Lai és mtsai 2008, idézi Harmat 2010), ebben a kutatásban mindenki mindkét szituációban részt vett, a sorrendi hatást kontrollálták.

# Vibroakusztikus terápia, csak zene vagy elég a csend? 3/3

---

Nincs különbség?

Vibroakusztikus vs. zene vs. Csend

- Pratt (2008) **Biopszia előtt** állók szorongásának csökkentéséhez az egyik csoportban zenét, a másik csoportban vibroakusztikus terápiát használt, a kontrollcsoport nem hallgatott zenét semmilyen módon.
- Pratt **nem talált különbséget a zene és a vibroakusztikus terápia hatása között, de a kontroll csoporthoz képest mindkettőnek szignifikáns volt a szorongás oldó hatása.**

# HANGÁGY 1/2

---

- Benedek Róbert
- Kézzel készített hangszerek
- Részben Rudolf Steiner antropozófus, orvos útmutatásai által inspirált
- TAO –hangsor: H A E D (Rudolf Steiner), a pentaton hangrendszer elődje

## Tao Hangágy

- basszus tao-hangsoron alapul
- 4 oktávós hangterjedelem
- Az ágy fekvőfelülete a rezonanciatest, melynek alsó oldala fel van húrozva.
- A terapeuta ülve, állva, vagy az ágy alatt fekve játszik, tetszés szerint.
- Önmagában vagy kombinálva a tenor vagy basszus Tao-hárfával, más terápiás eszközökkel (pl.: gongok, harangok, hangtálak)

# HANGÁGY 2/2

- A hangszerek **felhasználási területei**: zeneterápiás kezelések, klinikák, pszichoterápia, **pszichiátria**, iskolák, óvodák, speciális intézmények, gyógypedagógiai intézmények, szülésre felkészítés, szülés támogatása, anya-magzat kommunikáció segítése, geriátriai centrumok, idősek otthona, wellness és gyógycentrumok

- <http://www.benedeks.net/>



# Egyetlen ismert kutatás

Daniel Krüerke, Gerard Hotho, Christoph Kaufmann, Sibylle Bürgel, Regula Utzinger, Isabelle Kuster (2012) Musiktherapie und ihre Wirkung auf Herz- und Atemrhythmus: Beobachtungen mit der HRV-Analyse (Ita Wegman Klinik, Arlesheim, Schweiz)

- **HRV-analízis** (szívfrekvencia változékonyság)
- 21 fő, 3-4 alkalom/fő, összesen 71 alkalom
- **Kezelés menete:** nyugalmi szakasz (hason), tao hárfa, háton fekvés, hangágy, levezető szakasz
- **Mély alváshoz hasonló mintázatok**, miközben a vsz-ek éberek voltak
- **A szív és légzés ritmusa összehangolódott**
- A páciens és a terapeutát is vizsgálták. HRV: a kettejük mintázatai **összehangolódtak**



# Zeneterápiás tapasztalatok szkizofrénekkel 1/2

- **stressz-szint csökkentése, szocializációs készségek, a személyközi kapcsolatok, érzelemkifejezés és kommunikáció javítása**
- a zene alapú relaxáció pszichotikus betegek esetében segítheti a **figyelemelterelést az akusztikus hanghallásokról** (hallucináció). (Purvis, T. C., 2007)
- meta-analízis: 19 zeneterápiás vizsgálat elemzése. **A zene hatékonyan elnyomja a pszichózis tüneteit.** (Silverman, 2003)

Nakul (2011)

- Zeneterápia szkizofréniában szenvedőknél
- 12 héten át
- **nem javultak a tünetek** szignifikánsan (PANSS Skála – pozitív és negatív tünetek skálája)
- Kis elemszámú minta? Vizsgálat rövid időintervalluma?

# Zeneterápiás tapasztalatok szkizofrénekkel 2/2

---

Hayasi et al (2002)

Csoportos zeneterápia – szkizofrénia, szkizoaffektív zavar

- 15 csoport zeneterápiás foglalkozásokon vett részt
- 15 héten át 1-1 óra
- pszichotikus (negatív) tünetek és az életminőség változása
- a szubjektív zenei élmény hatása

Mérhető pozitív hatás:

- **a negatív tünetek száma csökkent**
- **személyes kapcsolatok terén jelentős változás**
- A eredmény csak rövid életűnek bizonyult.
- Hosszabb távú és intenzívebb tanfolyamok? Kombinálás más terápiás formákkal?

# Jelen kutatás

---

- A szorongás tartós csökkentéséhez a kognitív viselkedésterápia valamilyen relaxációs technikával kombinálva a leghatékonyabb (Rogers et al., 2007). Jelen munkában **egy új eszköz azonnali és rövidtávú hatását** mértük.
- A kérdés az volt, hogy **skizofrén betegek esetén a szorongáscsökkentő módszer e a hangágy.**

# MÓDSZER

## Eljárás

Két féle kísérleti helyzet:

- 1. Hangágy (21 fő)
- 2. Mozart (24 fő)

Kontrollhelyzet:

- 3. Csend (19 fő)

A résztvevők szóbeli és írásbeli tájékoztatást kaptak a vizsgálat menetéről.

1. tesztek kitöltése: STAI-T, DES hajlam, TAS, MMK (kb. 30 perc)

2. másnap: kb. 45 perc

- Előtesztek: STAI-S, DES Állapot
- hangágyon fekvés 15 percig csendben/Mozartot hallgatva/hangágy játékban részesülve
- Élménybeszámoló, utótesztek
- Pulzusmérés: 15 perc megkezdése előtt, a 8. percben, 15 perc eltelte után, az utótesztet követően

# MÓDSZER

---

## Résztevők

- Szociális otthonban élő krónikus szkizofrén betegek
- 64 fő (45 férfi, 19 nő)
- 63 fő antipszichotikumokat kap
- 21 fő szed szívgyógyszert
- A vizsgálatban való részvételre legtöbb esetben kávét motiválta a résztvevőket, melyet a vizsgálat után fogyaszthattak el.
- Mindenki szóbeli és írásbeli tájékoztatást kapott a vizsgálat részleteiről, ezt követően beleegyező nyilatkozatot írtak alá arról, hogy a vizsgálatban önként vettek részt.
- A részvételbe a v. sz-ek gondnokai is beleegyeztek.

# MÓDSZER

## Eszközök

- STAI-T (18 item) és STAI-S (20 item)
- Megküzdési MódoK Kérdőív (22 item)
- Diszkrét Emóciók Állapot- és Hajlam Skála (30-30 item)
- Torontói Alexitímia Skála (20 item)
  
- Pulzusmérő (CW100 Kalenji)
- CD lejátszó
- Mozart K525 Kis éji zene 1-4. tétel

A **választott Mozart zenét** kutatások használták, és bizonyították szorongásoldó hatását. A 4 tétel hossza 15 perc 8 másodperc. (Readers Digest, Kedvenc klasszikusaink, Mozart, 2001)

A kutatók többségének véleménye szerint a **pulzusszám** jó mutatója az emocionális állapotnak. A szorongás a szisztolés vérnyomással és a pulzussal szorosabb korrelációt mutat, mint az összes egyéb élettani paraméterrel. (Tringer, 2005)

# EREDMÉNYEK

## Leíró statisztika

---

A legfiatalabb résztvevő 23, a legidősebb 78 éves volt. Átlag életkor 48 év  
(szórás 12 év)

Férfiak és nők között nem volt szignifikáns különbség egy mutatóban sem.

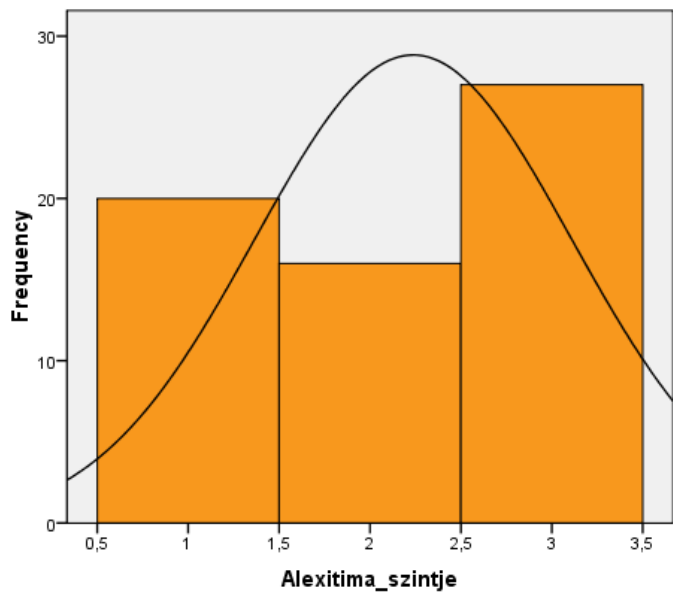
Az alkalmazott tesztek megbízhatósága – a skálák homogenitása jó:

- STAI-T: Cronbach alfa 0,872
- TAS: Cronbach alfa 0,789
- STAI-S (előteszt): Cronbach alfa 0,886
- DES Hajlam: Cronbach alfa 0,849
- DES Állapot (előteszt): Cronbach alfa 0,855
- MMK: A reliabilitás vizsgálaton a Cronbach alfa 0,734

# EREDMÉNYEK

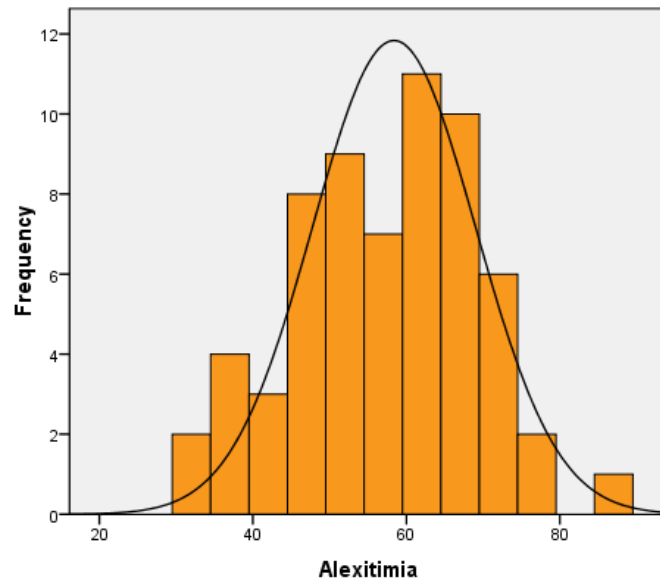
## Alexitímia szintje a mintán

Alexitima\_sztintje



Mean =2,11  
Std. Dev. =0,863  
N =63

Alexitimia



Mean =57,11  
Std. Dev. =11,973  
N =63

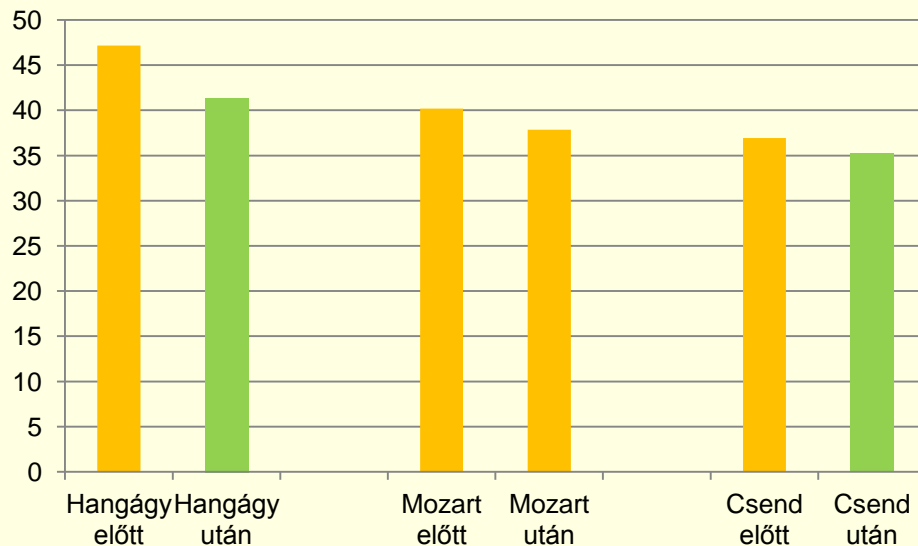


# EREDMÉNYEK

## Szorongás 1/2

Szorongás csökkenése: STAI –S

- **Hangágyas** kezelés: **szignifikáns** csökkenés (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-2,260$ ,  $p<0,05$ )
- **Mozart** hallgatása: nincs szignifikáns csökkenés (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-1,790$ ,  $p=0,073$ )
- **Csend**: **szignifikáns** csökkenés (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-1,969$ ,  $p<0,05$ )

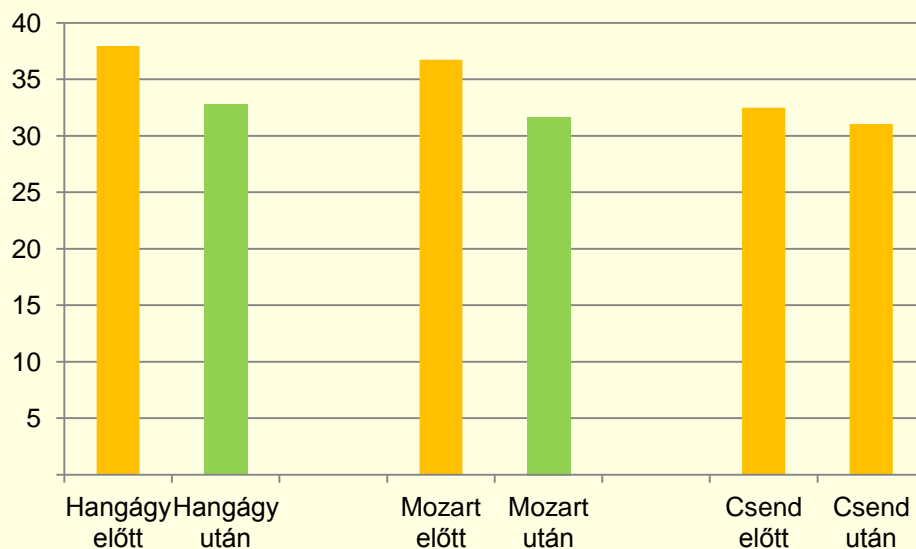


# EREDMÉNYEK

## Szorongás 2/2

Szorongás csökkenése: DES Állapot

- **Hangágyas** kezelés: **szignifikáns** csökkenés (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-3,222$ ,  $p<0,01$ )
- **Mozart** hallgatása: **szignifikáns** csökkenés (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-3,062$ ,  $p<0,01$ )
- **Csend**: nincs szignifikáns csökkenés (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-1,305$ ,  $p=0,192$ )



# EREDMÉNYEK

## Pulzus változása 1/2

Pulzus – Szignifikáns különbségek:

1. és 2. mérés között:

- **Hangágy** (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-3,280$ ,  $p<0,01$ ,  $kond1pulz2<kond1pulz1$ ),  
**Mozart** (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-2,199$ ,  $p<0,05$ ,  $kond2pulz2<kond2pulz1$ )

1. és 3. mérés között:

- **Hangágy** (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-3,360$ ,  $p<0,01$ ,  $kond1pulz3<kond1pulz1$ ),  
**Mozart** (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-2,898$ ,  $p<0,01$ ,  $kond2pulz4<kond2pulz1$ )

1. és 4. mérés között:

- **Hangágy** (Wilcoxon előjeles rangpróba,  $Z=-3,424$ ,  $p<0,01$ ,  $kond1pulz4<kond1pulz1$ )

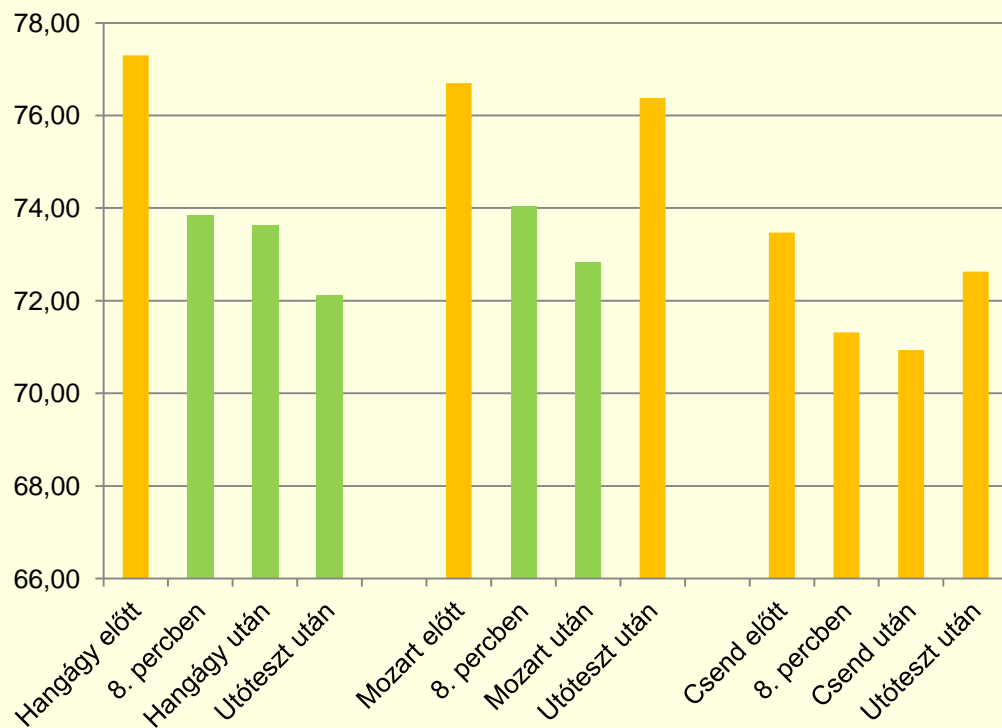
A többi kondícióban nem volt szignifikáns különbség.

A szívgyógyszer szedése nem volt hatással az összefüggésekre.

# EREDMÉNYEK

## Pulzus változása 2/2

- Mozart, 4. mérés: a minta felének a pulzusa az 1. méréshez képest megemelkedett, de szignifikáns változás nem történt



# EREDMÉNYEK

## Szorongás mutatói

---

### Szorongás mutatóinak összefüggései:

- A **pulzus változások** egyik kondícióban sem korrelálnak szignifikánsan az **állapotskálákon** mért szorongás változással. (Spearman's rho)
- Az **állapotskálákon** mért változások nem korrelálnak szignifikánsan.
- A **vonásszorongás** skálái szignifikánsan korrelálnak egymással. (Spearman's rho 0,643;p<0,01)
- Az **állapotszorongás** skálák (előtesztek) szignifikánsan korrelálnak egymással (Spearman rho 0,679;p<0,01)

# EREDMÉNYEK

## Megküzdés és szorongás

---

### Megküzdési módok és szorongás

- Az **érzelemfókuszú megküzdés** szignifikánsan korrelál a **DES** állapotskáláival (Spearman's rho)
  - A **problémafókuszú megküzdés** **negatívan** korrelál a **STAI** állapot skáláival, ez nem minden esetben szignifikáns (Spearman's rho)
  - A kétféle megküzdési mód **nem korrelált szignifikánsan a szorongás változásainak mutatóival** (Spearman's rho)
- bár a szorongás összefügghet a megküzdés módjával, a szorongás változását jelen helyzetben nem befolyásolta
- **A hangágy megküzdési módtól függetlenül alkalmas a szorongás oldására**

# DISZKUSSZIÓ

---

## Hangágyas kezelés:

- Csökkent a szorongás minden mérőeszköz szerint. (STAI, DES, pulzus változások)
- Csak a hangágyas kezelés után csökkent tovább a pulzus az utótesztet követően is
- megküzdési módtól függetlenül alkalmas a szorongás oldására.

## Mozart:

- Szorongáscsökkenést a DES mutatott ki szignifikánsan (STAI nem)
- Csökkent a pulzus (de az utótesztet követően már nem volt szign.)

## Csendben fekvők:

- szorongáscsökkenést a STAI mutatott ki szignifikánsan (DES nem)
- A pulzus nem csökkent szignifikánsan

# KONKLÚZIÓ

---

- Szkizofrének szorongásának csökkentésére alkalmas lehet
- DE: Utóhatás vizsgálata lényeges
- Hosszú távú hatás vizsgálata szükséges
  
- Érzékenyebb fiziológiai módszerek szükségesek: EKG és GBR
  
- A hangágyas kezelés: hárfával kombinálva



## Irodalom

- Balázs István (szerk.), (2002) Pszichológiai lexikon, Helikon, Budapest, 177.o
- Bálint Á. A zeneterápia elemei Segédanyag a zeneterápiás hétvégék gyakorlásához.(1983) Kézirat, Doba, id.: Harmat, 2010
- Beck AT, Ward CH, Mendelsohn M, Mosk J, Erbaugh J. (1961) An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry, 4: 561-571. id.: Harmat, 2010
- A DSM-IV-TR Diagnosztikai kritériumai (2001) Animula Kiadó
- Dr. Fekete Anna (2009) Integratív zenepszichoterápia I. Pszichoterápia, 18. évfolyam 1. szám. 2009. február
- Dr. Fekete Anna (2009) Integratív zenepszichoterápia II. Pszichoterápia, 18. évfolyam 2. szám. 2009. február
- Gáspár Mihály (2003): A szorongásosság elméletei és faktorai (Webes változat: 2005-11-22 (SZTE-JGYTFK-Pszichológia Tanszék hallgatói részére, a szerző engedélyével)
- Hayasi et al. (2002): Effects of group musical therapy on inpatients with chronic psychoses:A controlled study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences* (2002), **56**, 187–193
- Harmat László (2010): A zene terápiás hatásainak vizsgálata az alvásproblémák és a szorongás csökkentésében. Doktori értekezés Semmelweis Egyetem Egészségtudományok Doktori Iskola
- Hárdi István (1995) Pszichológia a betegágnál: orvos, nővér és a beteg, 6. átdolgozott kiadás, Medicina, Budapest, 76-77.o
- Hooper, Jeff (2002) Is VA therapy, music therapy? Music Therapy Today, October
- Janice W. Stouffer, MT-BC Beverly J. Shirk (2007): Practice Guidelines for Music Interventions with Hospitalized Pediatric Patients. Journal of Pediatric Nursing, Vol 22, No 6 (December)
- Kerr T, Walsh J, Marshall A (2001) Emotional Change Process in Music-Assisted Reframing. J Music Ther 38 (3): 193-211. id.: Harmat, 2010
- Kopp M., Fóris N. (1995). A szorongás kognitív viselkedésterápiája. Végeken Kiadó
- Kwo-Chen Lee a, Yuh-Huey Chao b, Jia-Jean Yiin c, Pei-Yi Chiang d, Yann-Fen Chao. International Journal of Nursing Studies 48. 1180–1187 (2011): Effectiveness of different music-playing devices for reducing preoperative anxiety: A clinical control study
- Lai LH. (2004) Music preference and relaxation in Taiwanese Elderly People. Geriatr Nurs, 25: 286-291. id.: Harmat, 2010
- Lai LH, Chen PW, Chen CJ, Chang KH, Peng CT, Chang MF. (2008) Randomized crossover trial studying the effect of music on anxiety Nurse Educ Today id.: Harmat, 2010
- Liebermann, A., Stroup, S., Perkins, D.(2006): A szkizofrénia tankönyve. Budapest Lélekben Otthon Kft.
- Nakul Talwar et al. (2006): Music therapy for in-patients with schizophrenia: Exploratory randomised controlled trial *The British Journal of Psychiatry*
- Nillson U (2008) The Anxiety and Pain Reducing Effects of Music Interventions: A Systematic Review AORN Journal, 87 (4): 780-807.
- R. Paggini, C. Carmassi et al.: Anxiety disorders comorbidity in patients with psychoses in remission phase after Hospitalization University of Pisa, of Psychiatry Neurobiology Pharmacology and Biotechnology, Pisa, Italy
- Pratt, Deborah Anne (2008) The effects of vibroacoustic therapy (VT) and music on anxiety in patients undergoing breast biopsy
- Sheri L. Robb et al. (2011): Reporting Guidelines for Music-based Interventions *J Health Psychol.* 2011 March ; 16(2): 342–352
- Silverman MJ. (2003): The influence of music on the symptoms of psychosis: a meta-analysis. Spring;40(1):27-40.
- Tonya Castle Purvis (2007): Music Therapy in Schizophrenia: A Guide for Clinicians. Master of Public Health Thesis Submitted to Lakehead University May, 2007
- Sármány J, Kálmán R, Staud D, Salacz Gy (2006): A zene szerepe a szemészeti műtőben. Orvosi hetilap 147 (20): 931-936.
- Trixler, M., Tényi, T. (szerk.)(2006) A szkizofrénia pszichoterápiája. Budapest: Medicina
- Raphael J. & Petrides G. et al.: Anxiety Disorders in Schizophrenia *Comprehensive Psychiatry*, Vol. 45, No. 6 (November/December), 2004: pp 460-468
- Urbánné Varga Katalin: Zeneterápia (1999) In: Rehabilitációs foglalkoztató terápia - tanulmánygyűjtemény BGGYPTF, Budapest,1999: 111-137. id.: Harmat, 2010
- Zsigmond Imola (2006): Zeneterápiás beavatkozás hatásvizsgálata asztmás gyerekenél az érzelmi kifejezőképesség, szorongás és önértékelés vonatkozásában. Babes-Bolyai Egyetem, Pszichológia szak, szakdolgozat

# Köszönjük a figyelmet!



[zsofia.verebder@gmail.com](mailto:zsofia.verebder@gmail.com)

[volcseym@gmail.com](mailto:volcseym@gmail.com)

[barnaderi@gmail.com](mailto:barnaderi@gmail.com)