

Záró beszámoló (KH-130319)

A pályázatban mindösszesen 4 kutatási kérdésre kerestünk választ 3 vizsgálat keretei között.

Az 1. és 2. kutatási kérdés a szívdobogás, illetve a propioceptív (az ízületi helyzettel és az izomfeszüléssel kapcsolatos) információk észlelésének észlelt és mért pontossága és a pozitív és negatív affektivitás összefüggésére vonatkozott. A hipotézisek tesztelése laboratóriumi kísérletben történt meg, 105 fős hallgatói mintán (*1. vizsgálat*). Az eredmények szerint egészséges vizsgálati személyek esetében nincs kapcsolat a negatív és pozitív affektivitás, valamint a vizsgált interoceptív modalitásokban mért észlelt és mért pontosság között. Emellett kiderült az is, hogy a kardioceptív és a két propioceptív feladatban objektíven mért pontosságok nem járnak együtt. Ugyanígy, az észlelt pontosságok (azaz a feladatok elvégzése után a résztvevő által becsült teljesítmények) sem jártak együtt, s nincs kapcsolat egy-egy modalitáson belül az objektíven mért és észlelt pontosság között. Ezek az eredmények további támogatást adnak annak az elméletnek, miszerint az interocepció különféle modalitásai függetlenek egymástól, nem lehet általános interoceptív képességről beszélni. A vizsgálat eredményeiből írt publikáció (Horváth et al., 2021) elfogadásra került a *Frontiers in Psychology* folyóiratnál (IF(2019) = 2.067; Q1). A kutatás keretei között a *Physiology International* folyóiratban (IF (2019) = 1.410) publikáltunk egy további cikket is, ami egy kisebb mintán elemzi a propioceptív pontosság, a testi tudatosság és az affektus összefüggéseit (Horváth et. al., 2019). Az eredmények ebben az esetben is az affektus és a propioceptív képesség függetlenségét támasztották alá.

A 3. kutatási kérdés arra vonatkozott, hogy értelmezhető-e a modernkori egészségfeltés a mindennapokban észlelt nem-specifikus tünetek által kiváltott negatív affektus csökkentésére tett (nem tudatos) próbálkozásként. A kutatási kérdés megválaszolására tervezett *2. vizsgálat*hoz sikerült mind német (n = 2306), mind svéd (n = 3406) kérdőíves adatokat szereznünk. Az eredmények szerint a modernkori egészségfeltés nem áll interakcióban sem a negatív affektivitással, sem a mindennapi testi tünetekkel. Ebből következően a jelenség nem értelmezhető valamiféle önszabályozásként vagy a tünetekkel való megküzdés egy módjaként sem. A vizsgálat eredményeit a *Psychology & Health* (IF(2019) = 2.528; Q1) folyóiratban publikáltuk (Köteles et al., 2020). Ebben a témakörben az eredetileg tervezetten felül négy további publikációnk is született. Az első (Grönros et. al., 2020) a testi tünetek és a modernkori egészségfeltés kapcsolatát elemezte egy nagy svéd mintán, és az előzőhöz hasonló megállapításokra jutott: a két konstruktum közötti kapcsolat túl gyenge ahhoz, hogy jelentős mértékben képesek legyenek egymást magyarázni (*Journal of Psychosomatic Research*; IF (2019) = 2.860; Q1). A második publikációban (Stauder et al., 2021) az egyik leggyakrabban használt, a testi tüneteket mérő kérdőív (PHQ-15) magyar verzióját vizsgáltuk meg bifaktor-elemezéssel (*Ideggyógyászati Szemle/Clinical Neuroscience*; IF(2019) = 0.337). Ez a vizsgálat régi hiányosságot pótol a szakma számára, hiszen a PHQ-15 magyar verziója közel 15 éve van használatban, miközben pszichometriai jellemzői nem kerültek ellenőrzésre és publikálásra. Emellett magyar és német adatok felhasználásával készítettünk egy publikációt a szívdobogás-detekciós készség és a tünetképzés témakörében, ez szintén publikálásra került (Witthöft et al., 2020) a *Zeitschrift für Psychologie*, folyóiratban (IF (2019) = 1.528). Ennek alapján a tünetképzés és az kardioceptív pontosság a negatív affektus kontrollálása esetében lényegében függetlennek tekinthető egymástól. S végül készítettünk egy szisztematikus összefoglalót a modernkori egészségfeltés jelenségéről, az elmúlt 20 év kutatási eredményeiről. Az összefoglalót (Dömötör et al., 2019) a *Journal of Psychosomatic Research* folyóiratban publikáltuk (IF (2019) = 2.860; Q1).

A 4. kutatási kérdés a propioceptív információk feldolgozásának (észlelt és mért) generalizálhatóságára vonatkozott. Ezt a kérdést egy újabb laboratóriumi vizsgálatban (*3. vizsgálat*)

jártuk körül a könyök- és a térdízület szögének, illetve a kétfejű karizom feszülésének észlelését használva modellként. Ez a vizsgálat sportszakos hallgatók mintáján alapul. Sajnos a koronavírus-járvány miatt mind a 2020-as tavaszi félév, mind az őszi félév nagy részében nem látogatták a hallgatók az egyetemi épületeket és nem vehettek részt vizsgálatokban sem. Emiatt az eredeti tervekkel ellentétben nem sikerült az elméletileg szükséges 99 hallgató lemérése. Jelenleg 26 résztvevőnél tartunk. Terveink szerint 2021 tavaszán az adatgyűjtés folytatódik és jó esetben május végére le is zárulhat. Az első tapasztalatok alapján a vizsgálat jó kivitelezhető, a résztvevők számára érthető és megvalósítható.

Összességében elmondható az, hogy a koronavírus-járvány okozta nehézségek ellenére a projekt megvalósítása csak a 3. vizsgálat esetében tér el a tervezettől. Mind az 1., mind a 2. vizsgálat lezárult és az eredményeket a tervezett Q1-es szintű publikációban tettük közzé. Emellett további 5 publikáció is született (ebből kettő szintén Q1-es), így összességében eddig 7 impakt faktoros publikáció fűződik a projekthez, összesen 13.59 IF-ral. Az 1. és a 3. vizsgálat eddigi és végleges eredményei elegendőek lesznek egy publikáció-alapú, angol nyelvű doktori dolgozat elkészítéséhez (Horváth Áron).

Szakmai összegzésként az mondható el, hogy (1) egészséges személyek esetében a pozitív és a negatív affektus nem áll kapcsolatban sem a kardioceptív, sem a propioceptív információk feldolgozásával; (2) a szívdobogással, az ízületi helyzettel és az izomfeszüléssel kapcsolatos információk feldolgozásának pontossága független egymástól, azaz nem lehet generalizált interoceptív pontosságról beszélni; (3) a tünetészlelés független a kardioceptív információk feldolgozásának pontosságától; (4) a modern technológiák káros hatásaival kapcsolatos aggodalmak nem csökkentik a testi tünetek által okozott distresszt. Ezek az eredmények nemzetközi szinten is újszerűnek számítanak, s hozzájárulnak az interoceptió különböző aspektusaival kapcsolatos ismeretek bővítéséhez.