



AKADÉMIAI KIADÓ

Mentálhigiéné és Pszichoszomatika

24 (2023) 3, 182–203

DOI:
10.1556/0406.2023.00032

© 2023, A Szerzők

EREDETI KÖZLEMÉNY



Féléves csecsemők temperamentumának mérése a Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 tételével: pszichometriai elemzés és korrelátumok

SÁNDOR Nikolett Gabriella*^{1,2,3} – KOPCSÓ Krisztina^{2,4}
– POHÁRNOK Melinda⁵

¹ Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet, Személyiség- és Klinikai Pszichológia Tanszék, Budapest, Magyarország

² Központi Statisztikai Hivatal, Népeség- és Társadalomtudományi Kutatóintézet, Budapest, Magyarország

³ Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet, Evolúciós- és Kognitív Pszichológia Doktori Program, Pécs, Magyarország

⁴ Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet, Fejlődés- és Klinikai Gyermekelektan Tanszék, Budapest, Magyarország

⁵ Pécsi Tudományegyetem, Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Pszichológia Intézet, Fejlődés- és Klinikai Pszichológia Tanszék, Pécs, Magyarország

Beérkezett: 2022. április 14.; elfogadva: 2023. február 25.

ABSZTRAKT

Elméleti háttér: A temperamentum születésünktől fogva megjelenő diszpozíció. Fejlődése és kialakulása folyamatos, így már csecsemőkorban fontos a mérése. A szakirodalomban számos elmélet született a csecsemőkorban temperamentumtípusok azonosítására és jellemzésére. *Cél:* Kutatásunk célja a tételszelekcióval előállított *Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételle* pszichometriai jellemzőinek vizsgálata magyarországi reprezentatív mintán. *Módszerek:* Az elemzést a Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat második szakaszában részt vevő 5-7 hónapos csecsemők (átlagéletkor = 5,74 hónap, SD = 0,51 hónap) adatain végeztük ($n = 8104$). A csecsemő viselkedését és temperamentumjellemezését az Infant Behavior Questionnaire-R-Very Short Form 37 tételű kérdőívvel előállított *Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételével* mértük. A kérdőív szülői megfigyelésen alapul. A kérdezés szóban, az illetékes védőnő által történt. *Eredmények:* A kérdőív háromfaktoros szerkezete (Pozitív affektivitás/Lendületesség, Negatív affektivitás, Orientációs és regulációs kapacitás, amelyekhez 5–5 tétel tartozik), feloldva két tétel hibakorrelációjának tilalmát, megfelelő illeszkedést mutatott (RMSEA = 0,047 [90% CI: 0,045; 0,049]; Gamma Hat = 0,975; SRMR = 0,041; $\chi^2(86) = 1625,54$; CFI = 0,910; TLI = 0,890). A Pozitív affektivitás/Lendületesség (Cronbach- $\alpha = 0,55$) és Orientációs és regulációs kapacitás (Cronbach- $\alpha = 0,53$) skálák belső konzisztenciája egyaránt gyenge, míg eloszlásuk a magas értékek felé tolódik el. A Negatív affektivitás alszála belső konzisztenciája megfelelő (Cronbach- $\alpha = 0,72$), eloszlása a normálishoz közelít. A temperamentumtípusok azonosítására végzett klaszteranalízis alapján négy típust különítettünk el, amelyek az Átlagos temperamentumú ($n = 2516$, 31,6%), a Könnyű temperamentumú ($n = 2229$, 28,0%), a Nehéz temperamentumú ($n = 1896$, 23,8%) és az Alacsony aktivitású ($n = 1325$, 16,6%) csecsemők. A kis születési súly, illetve az, ha az anya megterhelőnek érzi a csecsemő alvási szokásait és sírását, összefüggést mutatott a nehezebb temperamentum és alacsonyabb aktivitás felé mutató temperamentumjellemzőkkel. *Következtetések:* A *Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételle* a limitációk mérlegelése mellett lehetőséget nyújt a csecsemőkorban temperamentum gyors felmérésére és a jelen tanulmányban bemutatott reprezentatív adatokhoz való viszonyítására.

KULCSSZAVAK

csecsemőviselkedés, IBQ, a temperamentum struktúrája, temperamentumtípusok, egyéni különbségek

Studying temperament with 15 selected items of the Infant Behaviour Questionnaire among 6-month-old infants: Psychometric properties and correlates

ABSTRACT

Background: Temperament is an innate, though constantly developing disposition that is important to measure in infancy. Several theories have emerged to identify infant temperament types. *Aim:* Our

* Levelező szerző:

Sándor Nikolett Gabriella,
Pázmány Péter Katolikus Egyetem,
Bölcsész- és Társadalomtudományi
Kar, Pszichológia Intézet,
Személyiség- és Klinikai Pszichológia
Tanszék, 1088 Budapest,
Mikszáth Kálmán tér 1.

E-mail:

sandor.nikolett.gabriella@ppke.btk.hu



study aims to examine the psychometric properties of the 15 selected items of the Infant Behavior Questionnaire in a representative Hungarian sample. *Methods:* Data of half-year-old infants ($M = 5.74$ months, $SD = 0.51$, range: 5–7 months) participating in the second wave of the Cohort '18 Hungarian Birth Cohort Study ($n = 8,104$) was analysed. The 15 selected items of the parental questionnaire Infant Behavior Questionnaire, abbreviated from the Infant Behavior Questionnaire-R-Very Short Form was applied in face-to-face interviews by health visitors. *Results:* The three-factor model (Positive affectivity/Surgency, Negative affectivity, Orientation and regulatory capacity, with 5-5 items), showed an acceptable fit (RMSEA = 0.047 [90% CI: 0.045; 0.049], Gamma Hat = 0.975, SRMR = 0.041, $\chi^2(86) = 1625.54$, CFI = 0.910, TLI = 0.890) after allowing the correlation between two items' error variances. The internal consistency of the Positive Affectivity/Surgency (Cronbach's $\alpha = 0.55$) and Orientation and Regulatory Capacity (Cronbach's $\alpha = 0.53$) scales are weak, while their distribution shifts toward high values. The internal consistency of the Negative Affectivity scale is adequate (Cronbach's $\alpha = 0.72$), with a distribution close to normal. Four temperament types were distinguished based on cluster analysis: Average temperament ($n = 2516$, 31.6%), Easy temperament ($n = 2229$, 28.0%), Difficult temperament ($n = 1896$, 23.8%) and Low activity ($n = 1325$, 16.6%). Low birth weight and the maternal evaluation of the burden of infant's sleeping and crying, were associated with temperament characteristics suggesting more difficult or lower activity temperament. *Conclusions:* The 15 selected items of the Infant Behavior Questionnaire is suitable to quickly assess infant temperament and compare it to nationally representative data, considering its limitations.

KEYWORDS

infant behavior, IBQ, temperament structure, temperament types, individual differences

1. BEVEZETŐ

1.1. A temperamentum fogalma

A csecsemő- és gyermekkori temperamentummodellek és ezek vizsgálata az 1970-es évek végétől került a fejlődépszichológia fő áramába, és az azóta eltelt évtizedekben a gyermekkori temperamentumnak számos, kismértékben eltérő értelmezése született. A kutatási eredmények és a különböző elméletek megegyeznek abban, hogy a temperamentum biológiailag meghatározott, születésünktől fogva jelen lévő, diszpozicionális jellemzője a személyiségünknek (Buss & Plomin, 1984), amely az életünk során fejlődik és változik (Kopala-Sibley, Olino, Durbin, Dyson, & Klein, 2018; Rothbart, 1989). Alakulására genetikai, epigenetikai és szociális tényezők egyaránt hatnak (Gartstein és mtsai, 2017; Sanson, Hemphill & Smart, 2004). A szociális tényezők hatása kétirányú: a gyermek temperamentuma alakítja mások felé irányuló viselkedését, és változhat is azok függvényében (Rothbart, 1989).

A csecsemőkori temperamentum tanulmányozásának úttörői, Thomas és Chess (1977; idézi Chess & Thomas, 1991) a viselkedéses elemeket emelték ki a jelenség leírásában. Goldsmith és Campos (1982) érvelése szerint a temperamentum kizárólag érzelmi jelenségek megnyilvánulásáért felelős, és nem tartalmaz kognitív komponenst. Rothbart és Derryberry (1981), majd később Rothbart és Bates (2006) a temperamentum érzelmi, motoros és figyelmi reaktivitásban megnyilvánuló, illetve szelfszabályozási elemeit hangsúlyozták.

Fejlődésében az élet első három évében nagy variabilitást tapasztalhatunk, míg ez a negyedik életévre viszonylag

stabilizálódik (Pauli-Pott, Mertesacker, Bade, Haverkock, & Beckmann, 2003). Óvodás- és serdülőkorban azonban veszíthet stabilitásából az újabb fejlődési ugrások következtében, hiszen az aktivitást és az érzelmi reaktivitást a megerősödő szelfszabályozási kapacitás jelentősen módosítja (Kopala-Sibley és mtsai, 2018). A temperamentumot a legtöbb csecsemő- és gyermekkori temperamentumelmélet a személyiség alapvető diszpozicionális magjaként kezeli, amely a csecsemőkorban a személyiség majdnem egészét jelenti, ugyanakkor a későbbi években egyéb alkotóelemekkel is kiegészül, és közösen alkotják a teljes személyiséget (Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000; Thomas & Chess, 1977; idézi Chess & Thomas, 1991). Az egyes temperamentumfaktorok és személyiségvonások folytonosságát mindezek alapján az elmúlt évtizedekben több vizsgálatban is próbálták igazolni (pl. Shiner & Caspi, 2012). Az eredmények alapján elmondható, hogy ugyan bizonyos gyermekkori temperamentumjellemzők (pl. gátoltság) képesek bejósolni felnőtt személyiségvonásokat (pl. túlkontrolláltság, az asszertivitás hiánya), de a hosszú távú hatások inkább gyenge és közepes erősségűek, és számos módszertani és tartalmi tényező befolyásolja őket. Gyengébb az összefüggés többek között a hosszabb időtávú stabilitást mérő vizsgálatokban, vagy ha csecsemő- és tipegőkor közti stabilitást keresnek, szemben a serdülőkori és felnőttkori változók közti stabilitással. Ugyanakkor megnő a folytonosság az önbeszámolás módszerek esetében a megfigyelésen alapuló módszerekkel szemben (Chen & Schmidt, 2015).

A vizsgálati nehézségek mellett és a személyiség bontakozása mentén alakuló változások ellenére a többi személyiségjellemzővel összehasonlítva életünk során a temperamentum stabil diszpozíciónak mondható (Rothbart és mtsai, 2000).



1.2. A temperamentum egyének közötti különbségei

A temperamentum gyermekek között megfigyelhető különbségeinek szakirodalmát tekintve a nemek közötti eltérések vizsgálata igencsak népszerű, ugyanakkor a vonatkozó eredmények vegyes képet mutatnak. A korai kutatások már az 1980-as évektől elemezték a temperamentumban fellelhető nemi különbségeket, és az érdeklődés a kutatók részéről napjainkban sem csökkent. Egyes korai kutatások szerint egyéves kor előtt egyik temperamentumváltozó esetében sem mutat különbséget a két nem (Eaton & Enns, 1986; Maccoby & Jacklin, 1974). Egy átfogó tanulmány eredményei szerint a fiúgyermekek magasabb aktivitási szinttel rendelkeztek, mint a lánygyermekek, ugyanakkor ez a különbség kismértékűnek mondható (Eaton & Enns, 1986). Campbell és Eaton (1999) metaanalízisükben szintén az aktivitási szintben azonosítottak különbséget a lány- és fiúgyermek között: a fiúgyermekek aktívabbak voltak, mint a lánygyermekek. A szerzők a korai életkor különbségeit biológiai megalapozottsággal magyarázzák, amelyek gyermekkorra a későbbi szocializációs hatásokkal kiegyensúlyozva még nagyobb különbséget eredményeznek. A mosolygás esetében a korai években nem találtak nemi különbséget, azonban később, a serdülőkorra és az életkor előrehaladtával már megfigyelhető eltérés a lányok javára (Eaton & Enns, 1986; LaFrance, Hecht, & Paluck, 2003). Else-Quest, Hyde, Goldsmith és Van Hulle (2006) metaanalitikus tanulmányukban az erőfeszítés-alapú kontroll, a lendületesség és a negatív affektivitás nemi eltérését vizsgálták 3 hónapostól 13 éves korig. Eredményeik szerint közepes mértékű különbséget (Cohen- $d = 0,41$) azonosítottak az erőfeszítés-alapú kontroll dimenzióban a lánygyermekek javára, míg kismértékű különbséget (Cohen- $d = 0,30-0,33$) a lendületességben a fiúgyermekek javára. A negatív affektivitás esetében elhanyagolható volt a nemi különbség (Cohen- $d = -0,11$).

A temperamentum egyéni különbségeinek kialakulásában meghatározó tényezőnek tekinthetők a gyermeket pre- és perinatálisan érintő hatások. Takegata és munkatársai (2021) friss áttekintő tanulmányukban a prenatális körülmények és hatások összefüggését vizsgálták a temperamentum egyéni különbségei szempontjából a korábban megjelent kutatási eredmények alapján. Elemzésükben azt találták, hogy az anyai és apai szerhasználat egyaránt negatívan befolyásolja a gyermek későbbi temperamentumát. Az anyai szerhasználat a terhesség során gyengébb figyelmi képességgel, kevesebb mosolygással és nevetéssel volt összefüggésben. Az anyai alkoholfogyasztásnak és a dohányzásnak hasonló negatív hatását azonosították a gyermek temperamentumára (Takegata és mtsai, 2021).

A pszichológiai faktorok közül a leggyakrabban vizsgált tényező az anya prenatális mentális állapota volt. Az anya terhesség alatti depressziója és/vagy szorongása egyes kutatások eredményei szerint a nehéz temperamentummal volt kapcsolatban, bár ezt nem mindegyik kutatás eredménye erősítette meg (Takegata és mtsai, 2021). Werner és munka-

társai (2007) eredményeik alapján az anya várandósság alatti mentális állapotának hatása mellett érvelnek. Vizsgálatukban azt találták, hogy a szülés előtti anyai pszichiátriai zavar bejósolta a csecsemő temperamentumjellemzőit 4 hónapos korában. Összefoglalóan elmondható, hogy jelenleg nem tisztázott a prenatális anyai mentális állapot hatása a gyermek temperamentumára.

A szülés körülményeinek tényezői, illetve a terhességi vagy szülési szövődmények közül Takegata és munkatársai (2021) a vizsgált kutatások eredményeiben nem találtak konzisztens összefüggést a temperamentum és a magzati növekedés, illetve a születéskori súly között. A gesztációs idő esetében a koraszülés és az alacsony születési súly együttese (amelyek között gyakori az együttjárás) mutatott összefüggést a nehéz temperamentummal.

A fentiek alapján a korábbi vizsgálatokban számos prenatális hajlamosító tényezőt azonosítottak, ugyanakkor az eredmények több esetben nem konzisztensek, és további vizsgálatra várnak. A szülőtől eredő vagy a szülés körülményeiből adódó hajlamosító tényezőkön túl vélhetően a születés utáni időszak egyéni jellemzői is hatással lehetnek a temperamentumra.

1.3. A temperamentum és a kora gyermekkori állapotszabályozás kapcsolata

A Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat egyik célkitűzése, hogy a szülői nevelés és viszonyulás mintáit hosszú távon vizsgálja, felmérje az ezeket esetleg magyarázó tényezőket, és végül a gyermeki alkalmazkodást, fejlődést mindezek fényében vizsgálja (Veroszta, 2018a). Az élet első évében a szülői gondoskodás megélését jelentősen befolyásoló, a gyermek és a szülő egymáshoz való sikeres illeszkedését alakító tényező a gyermek állapotszabályozási, regulációs kapacitása. A korai reguláció alatt az alapvető élettani szabályozási folyamatokat értjük, amelyekből kiemelkedik az alvás-ébredés és az arousalszabályozás (Hámori, 2020). Az elmúlt évtizedek kutatási eredményei arra mutatnak, hogy a csecsemőkori temperamentum összefüggést mutat az alvásproblémákkal és az arousalszabályozás zavarai- val, amely leginkább a sírás-megnyugtató nehézségeiben jelenik meg (Burdayron, Butler, Béliveau, Dubois-Comtois, & Pennestri, 2021; Martini és mtsai, 2017), amelyek befolyásolhatják a szülői nevelés és viszonyulás módjait.

A korábbi kutatások eredményei alapján a nehéz temperamentumú csecsemők kevesebb ideig aludtak, és több éjszakai ébredéssel voltak jellemezhetőek (Kaley, Reid, & Flynn, 2012; Schaefer, 1990; Spruyt és mtsai, 2008), és a gyermek magasabb fél éves kori negatív affektivitása és alacsonyabb orientációs- és regulációs kapacitása az egyéves kori alvásproblémák gyakoribb előfordulását vetítették előre. Ednick és munkatársai (2009) összefoglaló tanulmányukban arra a következtetésre jutottak, hogy a csecsemőnél ébredés során észlelt magas negatív affektivitás és szabályozási-megnyugtató nehézségek (nehéz/irritábilis temperamentum) kapcsolatot mutat a gyakori éjszakai ébredések



kel. Hasonló eredménnyel zárult egy frissebb kutatás is, amely féléves csecsemők anyja által megítélt negatív affektivitása és alvási nehézségeik között talált jelentős összefüggést (Burdayron és mtsai, 2021). A sírás esetében Barr, Kramer, Pless, Boisjoly és Leduc (1989) elemzésében a 6 hetes csecsemők körében a nehéz temperamentum hajlamosító tényező volt a korai gyakori sírásra. Lehtonen, Korhonen és Korvenranta (1994) pedig a magas negatív reaktivitás mellett, a gyengébb figyelmi orientációt és a figyelem könnyebb elterelhetőségét azonosították a sokat síró csecsemőknél. Ezeket a sírással kimutatott összefüggéseket azonban a későbbi vizsgálatokban nem tudták kellő erővel igazolni (pl. Kaley és mtsai, 2012). Mindazonáltal a sírás és a nehéz temperamentum kapcsolatát igazolták panaszmentes/nem-klinikai mintán (Martini és mtsai, 2017), és gyakori hasfájásban érintett csecsemőknél is (Lester, Zachariah Boukydis, Garcia-Coll, Hole, & Peucker, 1992). Egy új kutatásban kimutatták, hogy a kólikával diagnosztizált csecsemőket az anyjuk nehezebb temperamentumának értékelte 6 hónapos koruktól egészen 5 éves korukig (Helseth, Misvaer, Småstuen, Andeneas, & Valla, 2022). Ezeket a gyermeket gyakrabban érintették az alvász problémák is.

Végül fontosnak tartjuk kiemelni, hogy a temperamentum és a sírás, illetve az alvász problémák összefüggései egy komplex, tranzakcionális rendszerben kapnak szerepet, ahol az anyai pszichés jellemzők – hangulati zavarok (Burdayron és mtsai, 2021), érzelemszabályozási kapacitás (Martini és mtsai, 2017) – is meghatározó súllyal vannak jelen. Williams (2019) az alvási problémák kapcsán mutat rá arra, hogy sokrétű kétirányú kapcsolatok és moderációs viszonylatok állhatnak fenn a temperamentum, az alvás és a szülői személyiség, illetve a szülői nevelés között.

1.4. Temperamentumvonások és temperamentumtípusok

A csecsemő- és gyermekkori temperamentummodellekre jellemző, hogy egymás mellett fellelhetők a vonásközpontú (ún. dimenzionális) megközelítések, és a személyközpontú, azaz a vonások mintázatait, illetve a típusokat alapul vevő elméletek (Gartstein és mtsai, 2017). A vonásközpontú elméletek a személyiségjegyeket folytonos, dimenzionális módon írják le, míg a tipológiai megközelítésekben az elemzés egysége nem a vonás, hanem az egyén, és a kérdés az, hogy milyen eltéréseket találhatunk az egyének között a vonások sajátos mintázataiban – a típusokban (Mirnic, 2006).

A temperamentumtípusok azonosításának igénye egyidős a temperamentum fogalmával. Thomas és Chess (1977; idézi Chess & Thomas, 1991) a New York Longitudinal Study eredményei alapján három csecsemőkori temperamentumtípust különítettek el: a könnyű, a nehéz és a lassan felmelegedő típusokat. A gyerekek egy része ugyanakkor vizsgálatukban egyik típusba sem volt besorolható, mivel nem mutattak jól elkülöníthető mintázatot a szerzők által megkülönböztetett kilenc temperamentumdimenzióban.

Thomas és Chess (1977; idézi Chess & Thomas, 1991) nehéz temperamentumú csecsemőként írták le azon gyer-

mekeket, akik újdonság hatására visszahúzódnak, magas szintű negatív affektivitás jellemzi őket, és nehezen alkalmazkodnak a környezeti változásokhoz. Ezen gyermekek alvása és étkezése jellemzésük szerint rendszertelen, gyakran és hangosan sírnak, és szüleik számára nehezen kezelhetők. Ez a típus átfedést mutat az irritabilis csecsemő fogalmával. Az irritabilitás mint az újszülöttek és csecsemők diszpozicionális jellemzője (sírósság, nehéz megnyugtathatóság, túlérzékenység, alacsony válaszküszöb) már Brazelton (1978) újszülöttek viselkedését értékelő rendszerében megjelent, majd később többen (pl. Crockenberg & Leerkes, 2003) vizsgálták mint olyan tényezőt, amely jelentősen megnehezítheti a szülő gyermekhez való alkalmazkodását (lásd összefoglalva Ferenczi, 2011). A mérsékelt negatív érzelmű, újdonság hatására szintén visszahúzódo, alacsony aktivitású és a változásokhoz lassan alkalmazkodó csecsemők tartoznak a lassan felmelegedő típusba. A könnyű temperamentummal leírható csecsemők pedig könnyen alkalmazkodnak, szívesen közelítenek az új ingerekhez, hangulatuk jellemzően pozitív és mérsékelt intenzitású, könnyebben alakítanak ki napirendet és gondozói számára könnyen kezelhetők.

Kagan és munkatársai (1994) megfigyeléses kutatásuk során magas és alacsony reaktivitású csecsemőket azonosítottak a viselkedésük alapján. A magas reaktivitású gyermekek magas motoros aktivitást és gyakori sírást mutattak, míg az alacsony reaktivitásúak mindkettő esetében alacsony pontszámot értek el (Kagan és mtsai, 1994; Kagan, Reznick, & Snidman, 1988).

Loken (2004) látens profilelemzése alapján a csecsemőkori temperamentumtípusok három vagy több típus létezését mutatják. Ezek közül kettő átfedésben van Kagan és munkatársai (1994) kategóriáival (magas reaktivitású és alacsony reaktivitású), a harmadik típus az „izgatott” („aroused”) elnevezést kapta, mivel őket magas aktivitás mellett alacsony distressz jellemezte.

Áttekintve a csecsemőkori temperamentumtípusokat vizsgáló elemzéseket, Gartstein és munkatársai (2017) arra a következtetésre jutottak, hogy jellemzően három vagy négy típus különül el, amelyekben vannak bizonyos visszatérő témák vagy kategóriák. Általában elkülönül a magas reaktivitású, magas negatív affektivitású, „nehéz” csecsemők csoportja. A másik visszatérően kiemelkedő típus magas pozitív affektivitással és jó szabályozási képességgel írható le – ők képezik a „reziliens” csoportot. A harmadik és a negyedik csoport pedig általában a félelem alacsony, illetve magas szintje alapján különül el. Ugyanakkor e szerzők rámutatnak arra is, hogy az életkornak jelentős hatása lehet a típusok formálódására. A magas pozitív affektivitású, jó szabályozási képességgel leírható, valamint a magas félelemmel és gátlottsággal leírható típusok csak az első életévhez közeledve emelkednek ki. Így az idősebb csecsemők esetében a profillelemzés összetettebb képet mutat. Úgy tűnik, hogy a típusok leginkább a pozitív affektivitás és a szabályozás mentén differenciálódnak.

A vonásközpontú vagy dimenzionális megközelítések alapvetése szerint egyes temperamentumdimenziók (pl. csökkenő reaktivitás) közvetlen kapcsolatban állhatnak



későbbi viselkedéses problémákkal (pl. oppozíciós zavar), így a kutatóknak arra kell törekedni, hogy minél aprólékosabb módon írják le az egyes temperamentumdimenziókat (Gartstein és mtsai, 2017).

Mervielde és De Pauw (2012) könyvfejezetükben részletesen ismertetik a temperamentum vonáslapú modelljét, amit a következőkben foglalhatunk össze. Buss és Plomin (1975) kritériumalapú megközelítésükben négy fő temperamentumdimenziót különítenek el (Emocionalitás, Aktivitás, Szociabilitás és Impulzivitás), amelyek feltehetően genetikailag megalapozottak, gyermekkorban viszonylag stabilak, és áthúzódnak a felnőttkorra is, evolúciósan adaptívak, és főemlősöknél is beazonosíthatók. Mérésükre az *EAS Temperament Survey for Children (Parental Ratings)* kérdőívet dolgozták ki, amely 20 tétel segítségével méri az Emocionalitást, Aktivitást, Szociabilitást és Félénkséget késő csecsemőkortól kamaszkorig.

Goldsmith és Campos (1982) érzelemszabályozás-alapú modelljüket az elsődleges érzelmek átélésének és kifejezésének egyéni különbségeire alapozzák. Megfigyeléses (*Preschool Laboratory Temperament Assessment Battery*; PS Lab-TAB) és szülői beszámolón alapuló kérdőíves módszerükben (*Toddler Behavior Assessment Questionnaire*; TBAQ; Goldsmith, 1996) egyaránt a következő öt dimenzió mentén térképezik fel a koragyermekkorai temperamentumot: Aktivitásszint; Öröm/Pozitív Affektivitás; Társas Félénkség; Dühhajlam és Érdeklődés/Kitartás.

Rothbart és Ahadi (1994) pszichobiológiai modelljükben a temperamentumot a reaktivitás és a szelfszabályozás tágabb dimenzióiban mutatkozó egyéni különbségek mentén írják le, így elméletük az érzelmi, motivációs és figyelmi folyamatokat egyszerre veszi figyelembe. Ez utóbbi, a temperamentumkutatásban jelenleg a legnépszerűbbnek tűnő, Rothbart és munkacsoportja (1994) által kidolgozott modellre épít a jelen kutatás is, megkísérelve a dimenziók mentén történő tipizálást.

1.5. A temperamentum mérése és struktúrája Rothbart (1981) modelljében

A csecsemőkori temperamentum mérésére az egyik legnépszerűbb, szülői beszámolón alapuló kérdőív az *Infant Behavior Questionnaire* (a továbbiakban: IBQ), amely 3–12 hónapos kor között alkalmazható. A kérdőív első változatát Rothbart (1981) alakította ki, amelyet aztán a tapasztalatok alapján továbbfejlesztettek és megalkották az IBQ átdolgozott, bővített változatát (IBQ-R; Gartstein & Rothbart, 2003). E revideált kérdőív közlését követően egy „rövid” (IBQ-S) és egy „nagyon rövid” (IBQ-VSF) verziót is kidolgoztak (Putnam, Helbig, Gartstein, Rothbart, & Leerkes, 2014), azzal a céllal, hogy longitudinális mérésekben is lehessen alkalmazni az erre a célra eredendően túl időigényes eljárást.

A Rothbart (1981) által leírt temperamentumstruktúra a kérdőívek folyamatos alakulása ellenére megmaradt a különböző változatokban. A teszt dimenzióinak alapját Thomas és Chess (1977; idézi Chess & Thomas, 1991) kutatása és az

általuk azonosított kilenc temperamentumdimenzió (*aktívítási szint, ritmicitás* [rendszeresség], *megközelítés vs. visszahúzódság, alkalmazkodás, válaszküszöb, a reakciók intenzitása, hangulat, a figyelem elterelhetősége és a figyelem fenntarthatósága*) és három temperamentumtípus (*könnyű-, nehéz- és a lassan felmelegedő*) szolgáltatották. Erre a módszertanra épült tartalmilag az eredeti, 87-tételes IBQ kérdőív, amely a következő hat dimenziót különítette el: *aktivitásszint, félelem, a korlátozásra mutatott distressz, megnyugtathatóság, mosolygás és nevetés és az orientáció időtartama* (Rothbart, 1981). A Thomas és Chess-féle és a Rothbart-féle modellt összevetve láthatjuk, hogy a félelem magában foglalja a lassú megközelítési tendenciát, míg a korlátozásra adott distressz a fenntartott figyelem célorientáltság-oldalát és a hangulat negatív aspektusait tartalmazza. A megnyugtathatóság átfogja a válaszküszöb, a reakciók intenzitása és az alkalmazkodás Thomas és Chess-féle dimenzióit, végül a mosolygás és nevetés a hangulat pozitív aspektusának feleltethető meg.

Az IBQ-R (Gartstein & Rothbart, 2003) az eredeti IBQ mérőeszköz továbbfejlesztett változata. A szerzők az átdolgozás során további 8 dimenziót alakítottak ki, a már meglévő alskálákat pedig felülvizsgálták és továbbfejlesztették az új kutatások eredményeinek fényében. A tételek bővítése és a további dimenziók kialakítása mellett azzal érvelnek a szerzők, hogy az eredeti mérőeszköz létrehozása óta megjelenő kutatások eredményei alapján szükségessé vált a temperamentumdimenziók közötti összefüggések vizsgálata, hogy ezzel szélesebb körű információt kaphassanak a csecsemőkori temperamentumról. A skálát 191 tételre bővítették, amelyek 14 dimenziót öleltek fel (Gartstein & Rothbart, 2003). Ezek az IBQ előzőekben felsorolt hat dimenzióján túl a következőket foglalták magukba: *megközelítés, a testkontaktus keresése, a magas intenzitású öröm, az alacsony intenzitású öröm, perceptuális érzékenység, szomorúság, vokális reaktivitás, és csökkenő reaktivitás*.

Az első rövidített változat az IBQ-R-Short Form (Putnam és mtsai, 2014) 91 tételből áll, amelynek kitöltése körülbelül 30 percet vesz igénybe. A még rövidebb verzió a 37 tételes IBQ-R-Very Short Form, amely körülbelül 12 perc alatt tölthető ki. Az utóbbi két változat esetében is érvényesül a 14 dimenziós struktúra. A 14 dimenzió túl, a rövidített változatokban és a revideált tesztben Putnam és munkatársai (2014) három főfaktort is elkülönítettek, ezek a *Negatív affektivitás (Negative Emotionality; a továbbiakban: NEG)*, a *Pozitív affektivitás/Lendületesség (Positive Affectivity/Surgency; a továbbiakban: PAS)*, és az *Orientációs és regulációs kapacitás (Orienting/regulatory capacity; a továbbiakban: ORC)*.

A csecsemőkori temperamentum mérésének történetében a Rothbart (1981) elméleti modelljén alapuló IBQ kérdőívcsalád használatának hosszú múltra visszanyúló hagyománya van. Takegata és munkatársai (2021) friss, szisztematikus áttekintő tanulmányának eredményei alapján a csecsemőkori temperamentum vizsgálatára a nemzetközi szakirodalomban a leggyakrabban használt kérdőív az eredeti IBQ kérdőív, illetve az átdolgozott változatai (úgy mint: IBQ-R és IBQ-R-VSF) voltak.



A hazánkban folytatott csecsemőkori temperamentum-kutatások során szintén megfigyelhetjük az IBQ kérdőívcsalád használatának hagyományát. Az IBQ-R kérdőív magyar nyelvű változatát Lakatos, Tóth és Gervai (2014) jegyzik. Az IBQ kérdőívet alkalmazták az 1996-ban indult MTA Pszichológia Intézete által végzett Budapesti Családvizsgálat kutatásban (Gervai, 2005). Emellett a Heim Pál Gyermek-kórház által folytatott Egészséges Utódokért Projekt (Scheuring, Danis, Németh, Pap, & Czinner, 2012) részeként az IBQ-R kérdőívet használták a koragyermekkorai regulációs zavarok szűrésének céljából, ahol a három fő faktorra Lendület, Negatív érzelem és Önkontroll aldimenziókként utalnak (Danis, Scheuring, Gervai, Oates, & Czinner, 2012).

Az IBQ kérdőívcsalád alkalmazásának egyik limitációja, hogy mint sok más gyermekkorai mérőeszköz, a szülő percepcióján alapul. A gyermek megfigyelt viselkedése és a szülői értékelés közötti összefüggést számos tanulmányban vizsgálták. Ezen kutatások egy részében a gyengétől a közepes erősségig terjedő, de minden esetben szignifikáns együttjárást állapítottak meg a két típusú értékelés között (Achenbach, McConaughy, & Howell, 1987; Carranza Carnicero, Pérez-López, Del Carmen González Salinas, & Martínez-Fuentes, 2000; Seifer, Sameroff, Barrett, & Krafchuk, 1994). Carranza Carnicero és munkatársai (2000) longitudinális vizsgálatában azt is találták, hogy míg az anyai értékelés magas stabilitást mutatott minden életkori mérés esetében, addig a laboratóriumi mérés már nem mutatott ilyen mértékű stabilitást. Ez az eredmény összecseng azon kutatásokkal, amelyek szerint a szülői értékelésnek, ezen keresztül a szülői személyiségnek torzító hatása van a gyermek viselkedésének objektív megítélésében (MacPhee, 1983; Vaugh, Taraldson, Crichton, & Egeland, 1981). Rothbart és Goldsmith (1985) mindazonáltal a temperamentum szülő által történő értékelését a korlátai ellenére érvényesnek találja.

A lehetséges szubjektív torzítások mellett az IBQ kérdőívek alkalmazása mellett szól, hogy olyan helyzetekben is lehetőséget adnak a temperamentum felmérésére, amikor a laboratóriumi megfigyelés nem valósítható meg, például a szakértői adatfelvétel kivitelezhetetlensége, vagy a szűkös idői keretek miatt. A kérdőív alkalmazásával így képet kaphatunk a csecsemő viselkedéséről a jelen elemzés alapján szolgáló kohorszkutatáshoz hasonló multidiszciplináris adatfelvételekben, illetve a családok alapellátásakor rendelkezésre álló limitált időtartam alatt. A sztenderd kérdőívek alkalmazása emellett a más kutatások eredményeivel való összevetésre is lehetőséget biztosít.

1.6. A kutatás célja

Jelen vizsgálat célja a magyar nyelvű *Csecsemőviselkedés Kérdőív válogatott 15 tételle* pszichometriai paramétereinek vizsgálata reprezentatív hazai mintán. A tételszett az IBQ-R-Very Short Form (IBQ-R-VSF; Putnam és mtsai, 2014) kérdőív tételleiből került szelektálásra (Veroszta és mtsai, 2022) azzal a céllal, hogy a csecsemők viselkedésének felmérése

megvalósulhasson multidiszciplináris kutatásokban, illetve olyan vizsgálatokban, ahol az idői keret miatt a 37 tétel változat felvétele nem lehetséges.

A jelen vizsgálat további célja a csecsemőkori temperamentumdimenziókat illető leíró adatok szolgáltatása és különböző temperamentumtípusok azonosítása reprezentatív magyarországi mintán. Emellett célul tűztük ki a nem mint hagyományos elemzési szempont, illetve a szülési körülmények közül a születési testtömeg és a gesztációs idő hatásának vizsgálatát a csecsemőkori temperamentumra. A prenatális tényezőkön túl az anya gondozási nehézségei és az anya–gyermek illeszkedés hosszú távú jelentősége miatt vizsgáltuk az anya gyermeke alvásával és sírásával kapcsolatosan megélt nehézségei és a csecsemő temperamentumának kapcsolatát is.

2. MÓDSZEREK

2.1. Eljárás és minta

A tanulmány a Központi Statisztika Hivatal (KSH) Népeségstudományi Kutatóintézet (NKI) által folytatott *Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat* (továbbiakban *Kohorsz '18 kutatás*) második, féléves kori adatfelvételi hullámára alapul ($n = 8392$), valamint az ezen adatokhoz kapcsolt, a várandósság idején felvett adatokra. Az adatbázis a Magyarországon 2018-as év során született gyermekekre nézve reprezentatív, az anya iskolai végzettségét, paritását, hivatalos családi állapotát, életkorát, és lakhelyének fejlettségi mutatóját tekintve. A mintavétel (Kapitány, 2018), valamint a várandós (Szabó és mtsai, 2020) és a féléves (Veroszta és mtsai, 2022) szakaszok módszertana korábbi kiadványokban részletesen olvasható.

Az adatfelvételt a KSH NKI által felkészített védőnők végezték. Jelen elemzés a gondozóktól szóban lekérdezett főkérdőív adataira támaszkodik. A válaszadó néhány egyedi esettől eltekintve ($n = 29, 0,4\%$) a gyermek vér szerinti anyja volt. Tekintve a vér szerinti anyától eltérő válaszadó (pl. apa, nagymama, nevelőanya) alacsony előfordulását, jelen tanulmányban az érthetőség érdekében a továbbiakban rájuk is „anya”-ként utalunk.

Az adatbázisból az elemzés céljából előzetesen kizárásra kerültek a nem magyar anyanyelvű anyák válaszai, a féléves kori adatfelvétel idejekor 5 hónaposnál fiatalabb, 7 hónaposnál idősebb, vagy nem pontosan ismert életkorú csecsemők adatai, és azon anyák válaszai, akik egyetlen temperamentumkérdésre sem adtak választ. Az adatok függetlenségének biztosítása érdekében emellett az ikrek esetén csak az egyik gyermek adatai kerültek elemzésre, kizárva az ikergyermek felét. Jelen elemzés így összesen 8104 csecsemő súlyozatlan adatain valósult meg. Adatpótlást kizárólag a megerősítő faktoranalízis során alkalmaztunk (lásd később), így a mintaelemszám az egyes elemzések esetén eltérő lehet.

A csecsemők életkora az adatfelvételkor 5 és 7 hónap között változott ($M = 5,74$, $SD = 0,51$). A minta további jellem-

zöit az 1. táblázat ismerteti. A csecsemők 6,3%-a született kis súllyal, valamint 6,7%-uk koraszülöttként. A két csoport között részben volt átfedés, 297 gyermek (3,7%) született kis súlyú koraszülöttként. Az anyák életkora a gyermek születésekor 14 és 49 év között változott ($M = 30,09$; $SD = 5,91$).

1. táblázat. A minta szociodemográfiai és születési jellemzői

Változók		n	%
Csecsemő			
Nem	fiú	4214	52,0
	lány	3890	48,0
Egészségi állapot	nagyon jó	5715	70,5
	jó	2165	26,7
	kielégítő	191	2,4
	rossz	24	0,3
	nagyon rossz	8	0,1
	nincs adat	1	0,0
Terhesség típusa	egyes terhesség	7984	98,5
	ikerterhesség	120	1,5
Koraszülött	igen	547	6,7
	nem	7557	93,3
Kis születési súlyú	igen	512	6,3
	nem	7592	93,7
Elsődleges gondozó			
Személye	vér szerinti anya	8075	99,6
	nem a vér szerinti anya	29	0,4
Iskolai végzettség	legfeljebb alapfokú	1278	15,8
	szakmunkás	1071	13,2
	középfokú	2427	29,9
	felsőfokú	3322	41,0
	nincs adat	6	0,1
Anya paritása ($n = 8075$)	egygyermekes	3837	47,5
	többgyermekes	4233	52,4
	nincs adat	5	0,1
Anya párkapcsolati státusza ($n = 8075$)	házas	4653	57,6
	élettársi kapcsolatban él	3124	38,7
	nem él partnerrel	297	3,7
	nincs adat	1	0,0

2.2. Eszközök

A csecsemő viselkedését és temperamentumjellemzőit a 37 tételes IBQ-R-VSF (Putnam és mtsai, 2014; magyar változat: Lakatos és mtsai, 2014) kérdőív 15 tételével mértük. Az IBQ-R-VSF kérdőív magyar változatának *Kohorsz '18 kutatás*ban történő felhasználása Dr. Samuel Putnam jóváhagyásával történt. E kérdőív kidolgozói ugyanakkor nem vettek részt a magyar változat tételszelekciónak folyamatában, így a jelen kutatás keretében alkalmazott 15-tételes verzió nem tekinthető az IBQ kérdőívcsalád hivatalos kérdőívváltozatának.

A tételszelekción a *Kohorsz '18 kutatás* multidiszciplináris jellege és idői keretei tették szükségessé. Ennek folyamatát részletesen ismerteti Veroszta és munkatársai (2022) kutatási jelentésének 7.1. fejezete, így jelen tanulmányban csupán röviden összegezzük. A válogatás célja az volt, hogy mind a három fő faktort (*Negatív affektivitás, Pozitív affektivitás/Lendületesség, és Orientációs és regulációs kapacitás*) 5–5 tétel képviselje, amelyek az IBQ-R kérdőív minél több dimenzióját leképezik. A szelekció – közölt magyar adatok hiányában –, elsődlegesen a Peterson, Waldie és munkatársai (2017) által végzett feltáró faktorelemzés eredményeire támaszkodott, akik 5639, 23–52 hetes új-zélandi gyermek adatait elemezték, másodsorban pedig a jelen tanulmány második szerzője által, 5–9 hónapos gyermekek anyái körében folytatott online kérdőíves vizsgálat eredményeire (Veroszta és mtsai, 2022). A rövidítéskor azon tételek kerültek kiválasztásra, amelyek az adott dimenziókat a két vizsgálatban nagyobb faktorsúlyokkal képviselték, minél alacsonyabb arányú *Nem alkalmazható* (NA) válasz, és *Nehezen érthető* értékelés mellett. A rövidített alskálák átlagpontszámai a teljes IBQ-R-VSF dimenziók pontszámaival szoros együttjárást mutattak ($r_s = 0,91$ a *Negatív affektivitás*, $r_s = 0,63$ a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* és $r_s = 0,84$ az *Orientációs és regulációs kapacitás* esetén). Belső konzisztenciájuk 0,5 feletti Cronbach- α -értékkel elfogadhatóként került értékelésre, figyelembe véve az alacsony tételszámot, a mért jelenségek heterogenitását, valamint a felhasználás célját (ultrarövid mérés lehetővé tétele nagymintás vizsgálatban történő felhasználásra, a fejlődési rizikóval jellemezhető gyerekek kutatási célú azonosítása érdekében).

A kérdőív felvétele, a gyakorlattal szemben nem írásban, papír-ceruza formában, hanem szóban történt, akárcsak a fent említett új-zélandi kohorszvizsgálatban (Peterson, Waldie és mtsai, 2017). A válaszadáskor a szülő 7 fokú Likert skálán értékelte, hogy gyermeke milyen gyakran mutatta a kérdésben szereplő viselkedést az elmúlt hét során (1 = soha, 7 = mindig). Ezen kívül a védőnő „*Nem alkalmazható*” választ is jelölhetett, ha az anya nem látta a gyermeket az elmúlt héten az adott tételben leírt helyzetben. A kérdőív tétellei elméleti alapon három faktorba rendeződnek: *Negatív affektivitás, Pozitív affektivitás/Lendületesség, és Orientációs és regulációs kapacitás*, amelyeknek a skálaképzés során az átlagpontszámát szükséges kiszámítani. A kérdőív fordított tetteket nem tartalmaz. Az egyes tettelek tartalmát a 2. táblázat ismerteti.

2. táblázat. A Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételét magukba foglaló IBQ-R-VSF és IBQ-R dimenziók

Tétel sorszám (IBQ-R-VSF sorszám)	Tétel szövege	IBQ-R-VSF dimenzió	IBQ-R aldimenzió
1. (1.)	Amikor az elmúlt héten öltöztették vagy vetkőztették, a gyermek milyen gyakran izgett-mozgott és/vagy próbált elgördülni?	PAS	Aktivitásszint
3. (13.)	Ha a hátára fektették, a gyermek milyen gyakran izgett-mozgott és/vagy forgolódott?	PAS	Aktivitásszint
4. (14.)	Kukucsot játszva a gyermek milyen gyakran nevetett?	PAS	Magas intenzitású öröm
5. (15.)	Milyen gyakran nézett föl gyermeke a játékból, amikor csörgött a telefon?	PAS	Perceptuális érzékenység
7. (21.)	Az elmúlt héten a gyermek milyen gyakran mosolygott vagy nevetett, ha játékszert kapott?	PAS	Mosoly és nevetés
2. (4.)	Mikor idegen felnőttek mutatták meg, a gyermek milyen gyakran kapaszkodott a szülőbe?	NEG	Félelem
6. (16.)	A gyermek milyen gyakran látszott dühösnek (sírt vagy nyugóskodott), amikor bennhagyta az ágyában?	NEG	A korlátozásra mutatott distressz
8. (23.)	Az elmúlt héten a gyermek milyen gyakran tiltakozott az ellen, hogy olyan helyre tegyék, ahol korlátozva volt a mozgásában (pl. etetőszék, járóka, autóülés)?	NEG	A korlátozásra mutatott distressz
11. (29.)	Amikor Ön valami mással volt elfoglalva, és gyermeke nem tudta elérni, hogy rá figyeljen, milyen gyakran sírt?	NEG	Szomorúság
14. (32.)	Mikor a gyermek akart valamit, milyen gyakran zaklatta fel, ha nem kapta meg, amit akart?	NEG	A korlátozásra mutatott distressz
9. (24.)	Ha karban tartották, milyen gyakran tűnt úgy, hogy a gyermek élvezzi?	ORC	A testkontaktus keresése
10. (25.)	Amikor valami nézegetni valót mutatott a gyermeknek, milyen gyakran nyugodott meg azonnal?	ORC	Megnyugtathatóság
12. (30.)	Az elmúlt héten milyen gyakran élvezte gyermeke a finom ritmikus tevékenységeket, mint pl. a ringatást, hintáztatást?	ORC	Alacsony intenzitású öröm
13. (31.)	Az elmúlt héten a gyermek milyen gyakran nézett mozgó játékot vagy ágya fölött lévő képet 5 percig vagy tovább?	ORC	Az orientáció időtartama
15. (34.)	Amikor az elmúlt héten ringatták vagy ölelték, milyen gyakran tűnt úgy, hogy gyermeke élvezzi?	ORC	A testkontaktus keresése

Megjegyzés: IBQ-R-VSF = Infant Behavior Questionnaire-Revised-Very Short Form; PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála.

Az anyai szociodemográfiai jellemzők egy része a kutatás első, várandós szakaszából származik. Így az anya paritása (vagyis vér szerinti gyermekeinek száma, miszerint az első vagy többedik gyermekét várta), terhességének típusa (egyes vagy ikerterhesség) és életkora a szüléskor (években). Más részük a fél éves adatbázisból származik. Így a válaszadó gondozó személye (vér szerinti anya vagy sem), iskolai végzettsége (legfeljebb alacsony, szakmunkás, középfokú, felsőfokú), és a vér szerinti anya tényleges párkapcsolati státusza (házas, élettársal él, vagy nem él partnerrel).

A csecsemő fél éves kori jellemzőit illetően a következők kerültek elemzésre: a gyermek neme, életkora a fél éves adatfelvételtkor (hónapokban), a születési testtömege (grammban, amely alapján 2500 gramm alatt kis születési súly áll fenn), a terhesség időtartama a születésekor (hetekben, amely alapján a 37. hét előtt koraszülés áll fenn),

és az anya által megítélt egészségi állapota (nagyon jó, jó, kielégítő, rossz, nagyon rossz). Szintén a fél éves adatfelvételi hullám alapján az elemzés részét képezi, hogy az anya megterhelőnek érzi-e a gyermek sírását (igen vagy nem), és mennyire érzi megterhelőnek az alvási szokásait (egyáltalán nem, kismértékben, közepes mértékben, nagymértékben).

2.3. Adatelemzés

A megerősítő faktorelemzések R 4.1.0 programban („psych”, „lavaan”, „semTools” és „lavaanPlot” csomagok alkalmazásával), a rang-biszerialis korrelációs együtthatók számítása JASP 0.16.00 programban, a további elemzések SPSS Statistics 22 programban történtek.



A 15 tételes kérdőív változat szerkezeti elemzésére megerősítő faktorelemzést végeztünk azokon az adatokon, ahol az anya mind a három alskálának legalább 80%-ára (5/4 tétel) választ adott ($n = 7966$), a korábbi elemzésekben (Putnam és mtsai, 2014; Peterson, Waldie és mtsai, 2017) alkalmazott legnagyobb valószínűségi elven alapuló becslési eljárás adatpótlást is alkalmazó változatával (Full Information Maximum-Likelihood: FIML). A mérlegelt illeszkedési mutatók: Root-Mean-Square Error of Approximation (RMSEA), Tucker-Lewis Nonnormed Fit Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), Standardised Root Mean Square Residual (SRMR) és Gamma Hat Index. Meghatározott határértékek alapján (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008; Hu & Bentler, 1999) az RMSEA értéke 0,08 alatt elfogadható, 0,06 alatt jó illeszkedést; a TLI és a CFI értéke 0,9 felett elfogadható, 0,95 felett jó illeszkedést; az SRMR értéke 0,08 alatt elfogadható, 0,05 alatt pedig jó illeszkedést jelez. A Gamma Hat értéke alapján az illeszkedést 0,9 felett tekinthetjük elfogadhatónak, 0,95 felett jónak (Marsh, Hau, & Wen, 2004).

A „Nem alkalmazható” válaszok előfordulásának összefüggéseit a gyermek nemével, születési jellemzőivel és az anya iskolai végzettségével Pearson-féle *khi-négyzet*-tesztekkel vizsgáltuk meg. Ezután az egyes alfaktorok átlagpontszámát legalább 80%-os kitöltöttség (minimum 5/4 tételre adott válasz) esetén számítottuk ki, és elemeztük az átlagpontszámok eloszlását (amely eltért a normálistól), így az alskálák egymással mutatott együttjárásait nemparaméteres eljárással, Spearman-féle rangkorrelációs elemzéssel is megvizsgáltuk. A monitorozandó- és rizikóövezetek határértékeinek kijelölésére a 10., 25., 75. és 90. percentilisek közlése szolgál.

A csecsemők csoportosítása céljából elvégzett klaszterelemzést a korábbi gyakorlatot (Gartstein és mtsai, 2017; Prokasky és mtsai, 2017; Sanson és mtsai, 2008) követve két lépésben végeztük el. Elsőként a klaszterek számának meghatározásához hierarchikus klaszteranalízist végeztünk, Ward-eljárással, négyzetes euklideszi távolságmértékkel, öt random kiválasztott 3% mintaelemszámú almintán ($n = 225-271$). Második lépésben *K*-közép-algoritmussal vizsgáltuk meg a két-, három- és négyklaszteres tipológiát ($n = 7966$). A kialakult tipológiát egyszempontos varianciaanalízisekkel (ANOVA) és Bonferroni-korrekcióval végzett sztenderd *post hoc* tesztekkel validáltuk. Hatásméret-mutatóként η^2 -et számítottunk, amelynek értelmezése: gyenge kapcsolat: 0,01; mérsékelt erősségű kapcsolat: 0,06; erős kapcsolat: 0,14 (Cohen, 1988). Az egyes temperamentumtípusok megoszlásának különbségeit a gyerekek neme, születési jellemzői, és az anya által észlelt terhek függvényében Pearson-féle *khi-négyzet*-tesztekkel vizsgáltuk meg. Hatásméret-mutatóként Cramér-*V*-t számítottunk, amelynek értelmezése a következő: gyenge kapcsolat: 0,1; mérsékelt erősségű kapcsolat: 0,3; erős kapcsolat: 0,5 (Cohen, 1988). Az egyes temperamentumdimenziók értékének különbségeit a gyerekek neme és születési jellemzői, valamint a sírás megterhelősége szerint Mann-Whitney *U*-teszttel vizsgáltuk, amelyhez hatásméret mutatóként rang-biszerialis korrelációs együtthatót számítottunk (r_B), amelynek értelme-

zése a Pearson-féle korrelációs együtthatóval egyezik meg: gyenge kapcsolat: 0,1; mérsékelt erősségű kapcsolat: 0,3; erős kapcsolat: 0,5 (Kerby, 2014). A temperamentumdimenziók értékének az alvás terhelőségével mutatott együttjárásait Spearman-féle rangkorrelációs elemzéssel vizsgáltuk.

2.4. Etikai vonatkozások

A *Kohorsz '18 kutatás* során alkalmazott törvényi szabályozást a megjelent módszertani jelentések (Szabó és mtsai, 2020; Veroszta, 2018b; Veroszta és mtsai, 2022) részletesen ismertetik. A kutatás módszertanát az NKI által felkért, ám a projektől független tagokból álló etikai bizottság véleményezte. A kutatás megfelelt a Helsinkai Nyilatkozatban foglaltaknak, illetve a pszichológusok Magyarországon jelenleg hatályos Szakmai Etikai Kódexének. Az anyák a szóbeli tájékoztatáson túl részletes adatvédelmi és adatkezelési írásos tájékoztatást kaptak, és egy a legfontosabb tudnivalókat tartalmazó színes tájékoztató füzetet. A részvételhez ezek ismeretében önkéntes, írásos beleegyezésüket adták, amelyet a részvétel bármely pontján visszavonhattak. A különböző adatbázisok összekapcsolását a *Kohorsz '18 kutatás*ban a gyermekek egyedi, hatjegyű azonosítója teszi lehetővé. A személyes adatok tárolása a kutatási adatbázisoktól elkülönítve, jelszóval védett számítógépen történik.

3. EREDMÉNYEK

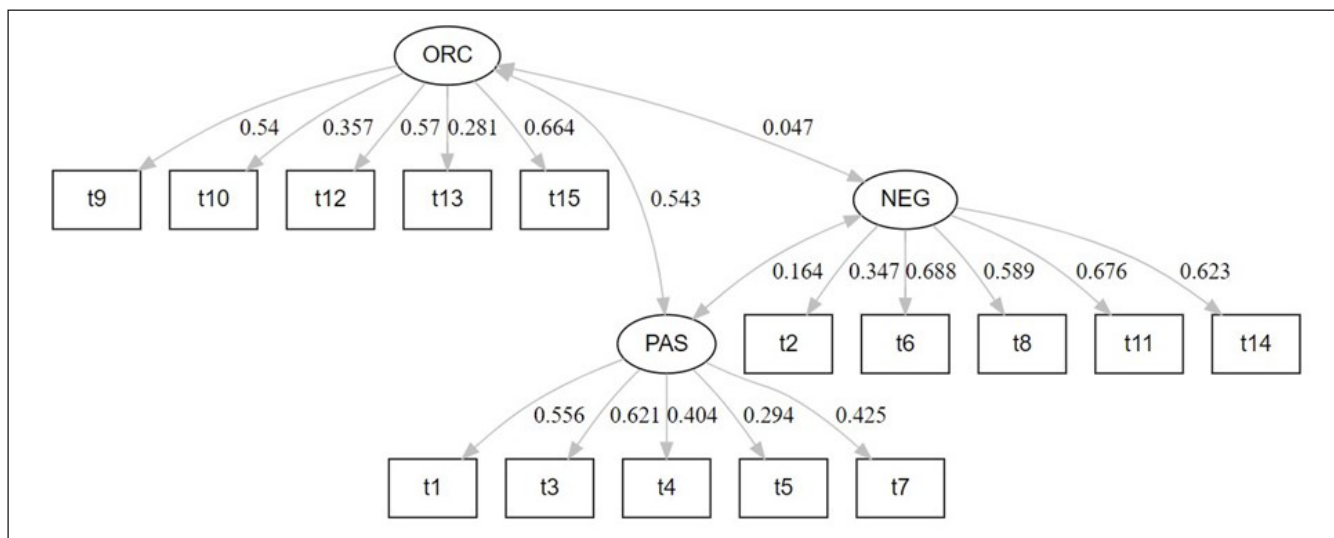
3.1. A kérdőív faktorszerkezetének elemzése

A *Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételének* szerkezeti elemzésekor a megerősítő faktorelemzéssel a Putnam és munkatársai (2014) által azonosított háromdimenziós struktúra adatokra való illeszkedését teszteltük azon anyák körében, akik alskálánként legalább 4 tételre választ adtak ($n = 7966$).

Az adatok illeszkedése a mutatók egy része esetében jónak (RMSEA = 0,057 [90% CI: 0,055; 0,059]; SRMR = 0,048; Gamma Hat = 0,964), más részük esetében viszont elfogadhatatlannak ($\chi^2(87) = 2336,88$; CFI = 0,868; TLI = 0,841) bizonyult.¹ Az egyes tételek sztenderdizált faktorsúlyait és a faktorok közötti korrelációkat az 1. ábrán mutatjuk be.

¹ Tekintve, hogy csecsemőkorban két dimenzió elkülönítése is indokolt (Komsis és mtsai, 2006), azonos módon megvizsgáltuk a kétfaktoros szerkezet illeszkedését is, ahol a Negatív affektivitás mellett a második faktort a Pozitív affektivitás/Lendületesség és az Orientációs és regulációs kapacitás alskálák tételai együttesen alkotják. E kétfaktoros modell ugyanakkor az ismertetett háromfaktoros modellnél alacsonyabb illeszkedést mutatott (RMSEA = 0,066 [90% CI: 0,064; 0,068]; Gamma Hat = 0,951; SRMR = 0,050; $\chi^2(89) = 3198,34$; CFI = 0,818; TLI = 0,785).





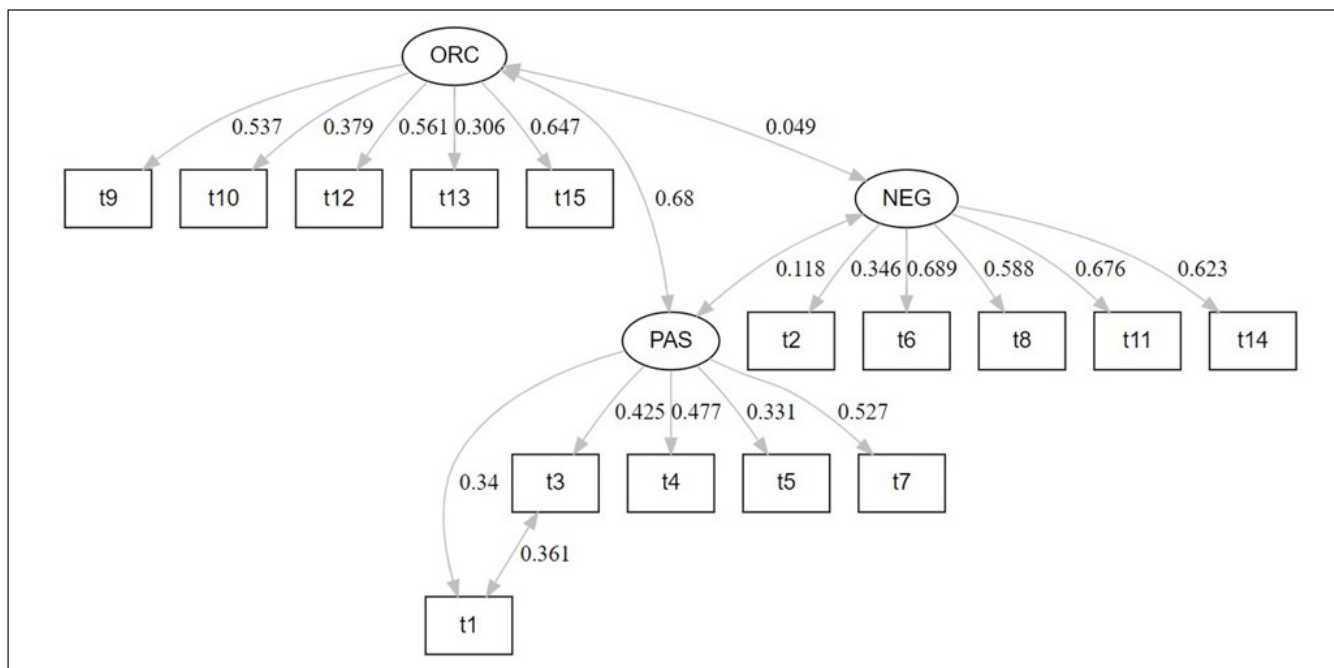
1. ábra. A Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételének háromfaktoros modellje

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alszkála; NEG = Negatív affektivitás alszkála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alszkála. Az egyirányú nyilakon a sztenderdizált faktorsúlyok, a kétirányú nyilakon pedig a látens dimenziók közötti korrelációs együttartók láthatók.

Megvizsgálva a modifikációs indexeket, az 1. és 3. tételek közötti hibakorreláció tilalmának feloldása mellett döntöttünk, amely kapcsolatra utaló modifikációs index (785,11) kiemelkedően magas volt. A két tétel egyaránt a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* alfaktorhoz tartozik, azon belül mindkettő a gyermek aktivitásszintjére vonatkozik, és a szövegezésük is igencsak hasonló (lásd 2. táblázat). A modifikációs indexek további kiemelkedő értékeinek figyelembevétele (pl. 10 ~ 13. tétel: 191,49; 7 ~ 10. tétel:

182,53) nem volt elméletileg megalapozott, az azonos IBQ-R aldimenziókhoz tartozó tételpárookra vonatkozó modifikációs indexek pedig nem voltak kiemelkedően magasak.

A modell ily módon történő újraspecifikálása összességében az elméleti modellnél jobb, és immár elfogadható illeszkedést eredményezett (RMSEA = 0,047 [90% CI: 0,045; 0,049]; Gamma Hat = 0,975; SRMR = 0,041; $\chi^2(86) = 1625,54$, CFI = 0,910; TLI = 0,890; 2. ábra).



2. ábra A Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételének újraspecifikált háromfaktoros modellje

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alszkála; NEG = Negatív affektivitás alszkála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alszkála. Az egyirányú nyilakon a sztenderdizált faktorsúlyok, a kétirányú nyilakon pedig a látens dimenziók közötti, illetve az 1. és 3. tétel közötti korrelációs együttartók láthatók.

A *Pozitív affektivitás/Lendületesség* alskála (Cronbach- α = 0,55; Mcdonald- ω = 0,54; n = 7425) és az *Orientációs és regulációs kapacitás* alskála (Cronbach- α = 0,53; Mcdonald- ω = 0,50; n = 7835) belső konzisztenciája egyaránt gyengének bizonyult. A kapott értékeket egyik tétel elhagyása sem növelné jelentősen; a PAS reliabilitását az 5. tétel elhagyása javítaná valamelyest (Cronbach- α = 0,56; Mcdonald- ω = 0,57), az ORC reliabilitását pedig a 13. tétel (Cronbach- α = 0,57; Mcdonald- ω = 0,58). A *Negatív affektivitás* alskála belső konzisztenciája megfelelő volt (Cronbach- α = 0,72, Mcdonald- ω = 0,72, n = 7453).

3.2. Az alskálák leíró adatai

Elsőként megvizsgáltuk az egyes tételek esetén megfigyelt *Nem alkalmazható* válaszok arányát, amely alacsony volt, 0–7,7% között változott (lásd 3. táblázat). Összességében az anyák 83,8%-a válaszolt minden egyes tételre, 12,2%-uk 14 tételre, 2,9%-uk 13 tételre, 0,8%-uk 12 tételre, és mindössze 0,3%-uk kevesebb, mint 12 tételre. A válaszhiány előfordulása nem volt szignifikánsan magasabb sem a koraszülött csecsemők ($\chi^2(1) = 0,276$; $p = 0,599$), sem a kis születési súlyú csecsemők ($\chi^2(1) = 1,874$; $p = 0,171$) gondozói körében, és a gyermek neme szerint sem különbözött szignifikánsan ($\chi^2(1) = 0,051$; $p = 0,821$). Eltérést mutatott ugyanakkor az anya iskolai végzettsége szerint ($\chi^2(3) = 87,419$; $p < 0,001$; Cramér- $V = 0,10$): az alapfokú (10,8%) és a szakmunkás (11,5%) végzettségűekre volt a legkevésbé jellemző, hogy legalább egy tételt válasz nélkül hagyjanak, a középfokú végzettségűeknél ez valamelyest gyakoribb volt (15,5%), a felsőfokúaknál pedig a leggyakoribb (20,3%).

A további elemzések céljából létrehozott átlagpontszámot abban az esetben számítottuk ki, amennyiben az anya az adott alskálához tartozó öt tételből legalább négyre válaszolt. Ez a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* alskála esetén 8079 (99,7%), a *Negatív affektivitás* alskála esetén 8005 (98,8%), az *Orientációs és regulációs kapacitás* alskála esetén 8078 (99,7%) anya válaszainak elemzését jelentette.

A vizsgált három alskála eloszlása jelentősen eltért egymástól. Míg a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* és az *Orientációs és regulációs kapacitás* alskálák átlagértékei szűkebb tartományban váltakoztak és eloszlásuk a magas értékek felé ferde, valamint meredek volt, addig a *Negatív affektivitás* alskála pontszámai közel normális eloszlást mutattak (lásd a 4. táblázatot és a 3–5. ábrákat). Következésképp, a negatív érzelmek vonatkozásában a kérdőív a csecsemők széles körű jellemzésére ad lehetőséget, a negatív érzelmek alacsony, közepes és magas mértékének azonosítására. A másik két alskála vonatkozásában ugyanakkor inkább a normatív és a szokatlanul alacsony értékek differenciálására lehet alkalmas.

3. táblázat.

A Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tétéleire adott Nem alkalmazható válaszok aránya

IBQ-R-VSF dimenzió	Tételsorszám (IBQ-R-VSF sorszám)	n (%)
PAS	1. (1.)	2 (0,0)
PAS	3. (13.)	6 (0,1)
PAS	4. (14.)	61 (0,8)
PAS	5. (15.)	625 (7,7)
PAS	7. (21.)	19 (0,2)
NEG	2. (4.)	231 (2,9)
NEG	6. (16.)	175 (2,2)
NEG	8. (23.)	118 (1,5)
NEG	11. (29.)	118 (1,5)
NEG	14. (32.)	125 (1,5)
ORC	9. (24.)	12 (0,1)
ORC	10. (25.)	31 (0,4)
ORC	12. (30.)	47 (0,6)
ORC	13. (31.)	178 (2,2)
ORC	15. (34.)	42 (0,5)

Megjegyzés: IBQ-R-VSF = Infant Behavior Questionnaire-Revised-Very Short Form; PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála.

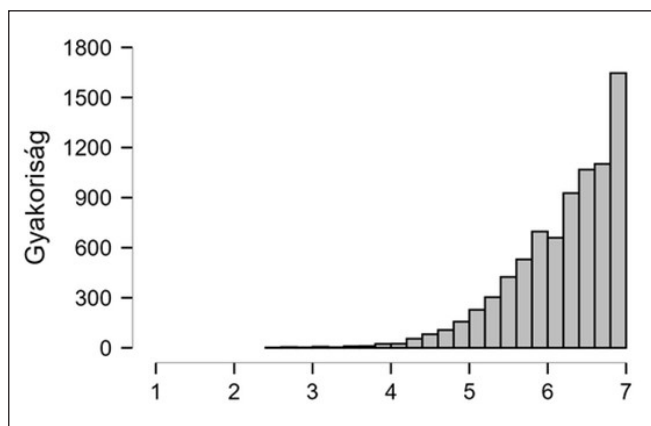
4. táblázat.

A Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tétéle leíró adatai

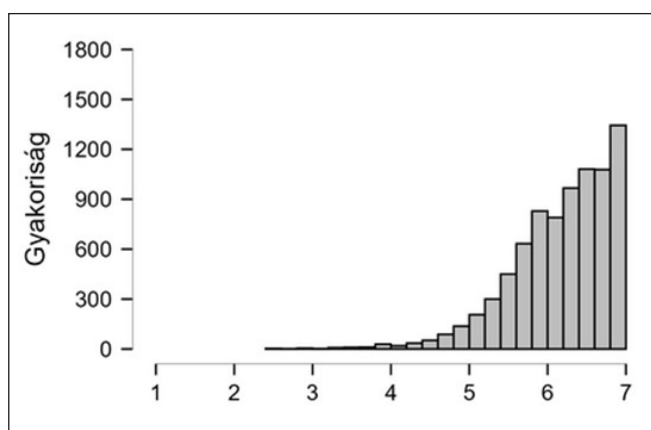
Mutatók	PAS	ORC	NEG
Átlag (SD)	6,28 (0,68)	6,27 (0,64)	4,12 (1,31)
Medián	6,4	6,4	4,2
Lehetséges terjedelem	1–7	1–7	1–7
Megfigyelt terjedelem	2,4–7	2,4–7	1–7
Ferdeség (SE = 0,03)	-1,22	-1,18	0,05
Csúcosság (SE = 0,05)	1,78	2,08	-0,65
n	8079	8078	8005

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála.

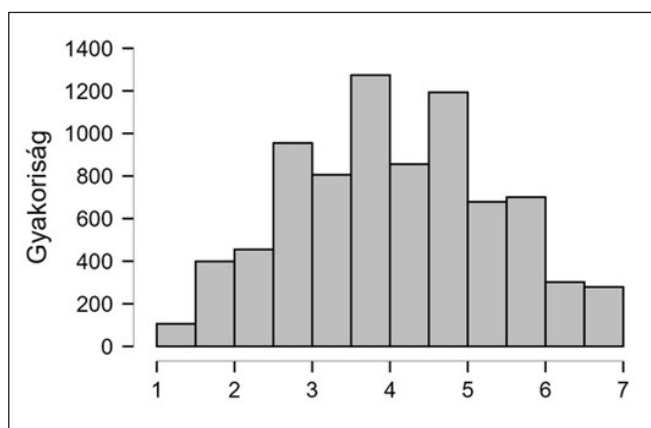




3. ábra. A Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála hisztogramja



4. ábra. Az Orientációs és regulációs kapacitás alskála hisztogramja



5. ábra. A Negatív affektivitás alskála hisztogramja

Az egyes alskálákon kapott percentilis értékek (lásd 5. táblázat) irányadóak lehetnek a rizikótartományok kijelölésékor. Ezek szerint a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* és az *Orientációs és regulációs kapacitás* esetén a monitorozandó övezetet egyaránt a 6 pontnál alacsonyabb érték jelenti, amely alatti pontszámmal a gyermekek 24,5, illetve 24,6%-a

rendelkezett. A szélsőségesen alacsony értékkel jellemezhető rizikótartomány határa pedig mindkét alskála esetén az 5,4 pont, amely alatti pontszámmal a gyermekek 9,3, illetve 7,6%-a bírt. A *Negatív affektivitás* esetén a monitorozandó tartományt az 5 pont, vagy afeletti érték (gyermekek 29,3%-a), a rizikótartományt pedig a 6 pont, vagy afeletti érték (gyermekek 10,1%-a) jelzi.

5. táblázat.

A Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételének az alskáláinak percentilisek mentén javasolt határértékei

Alskála	10. pt	25. pt	50. pt	75. pt	90. pt	n
PAS	5,4	6,0	6,4	6,8	7,0	8079
ORC	5,4	6,0	6,4	6,8	7,0	8078
NEG	2,4	3,2	4,2	5,0	6,0	8005

Megjegyzés: pt = percentilis; PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála.

Spearman-féle rangkorrelációs elemzéssel vizsgálva a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* az *Orientációs és regulációs kapacitás* mértékével közepes ($r_s = 0,42$; $p < 0,001$) a *Negatív affektivitás* mértékével pedig nagyon gyenge ($r_s = 0,12$; $p < 0,001$) pozitív korrelációt mutatott. Az utóbbi két dimenzió korrelációja elhanyagolható mértékű volt ($r_s = 0,05$; $p < 0,001$).

3.3. Tipizálás

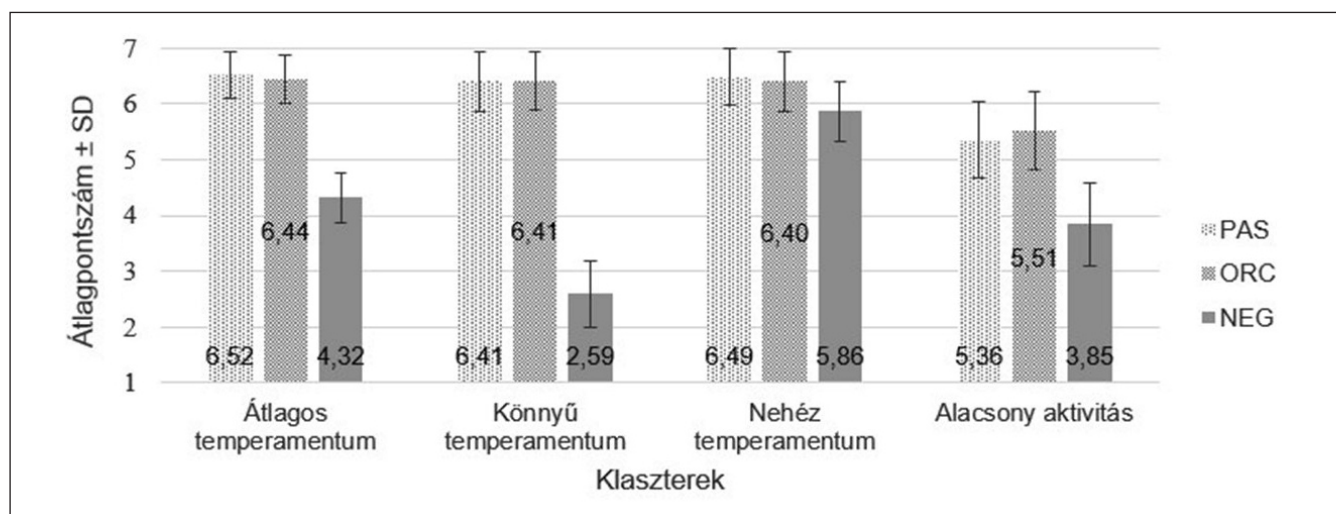
A klaszterek számának meghatározásához végzett hierarchikus klaszteranalíziseket öt random módon kiválasztott, 3% mintaelemszámú almintán ($n = 225-271$) végeztük el. Ezek dendrogramjainak vizuális elemzése alapján 2, 3 vagy 4 klaszter elkülönítése volt indokolt. Ezután K-középalgoritmussal vizsgáltuk meg a két-, három- és négyklaszteres tipológiát, az alskálák korábbiakban (alskálánként legalább 5/4 megválasztott tétel esetén) létrehozott átlagpontszámait alapul véve ($n = 7966$). Végül az elméleti értelmezhetőséget szem előtt tartva négy klaszter mellett döntöttünk.

A legnépesebb csoport ($n = 2516$; 31,6%) minden alskálán átlagos értéket mutatott, őket az „*Átlagos temperamentum*” megnevezéssel illettük. A második legnépesebb csoport ($n = 2229$; 28,0%) átlagos pozitív affektivitás/lendületesség és orientációs és regulációs kapacitás mellett alacsony negatív affektivitást mutatott. Őket a „*Könnyű temperamentum*” megnevezéssel illettük. A harmadik legnépesebb csoport ($n = 1896$; 23,8%) átlagos pozitív affektivitás/lendületesség és orientációs és regulációs kapacitás mellett magas negatív érzelmeket mutatott. Őket a „*Nehéz temperamentum*” megnevezéssel illettük. Végül, a legkisebb létszámú csoport ($n = 1325$; 16,6%) alacsony pozitív affektivitást/lendületességet mutatott, őket a „*Alacsony pozitív affektivitás/lendületesség*” megnevezéssel illettük.

dületességet és alacsony orientációs és regulációs kapacitást mutatott (a 10. és 25. percentilisek alapján a pozitív affektivitásuk/lendületességük a rizikótartományba, a regulációs kapacitásuk pedig a monitorozandó tartományba esett). Őket az „Alacsony aktivitás” megnevezéssel illettük.

A létrejött csoportok egyes alszkálákon mutatott különbségei egyszempontos varianciaanalízisekkel is igazolást nyertek. A négy csoport a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* ($F(3, 7962) = 1686,37; p < 0,001; \eta^2 = 0,39$), az *Orientációs és regulációs kapacitás* ($F(3, 7962) = 1062,88; p < 0,001; \eta^2 = 0,29$) és a *Negatív affektivitás* ($F(3, 7962) = 11592,94; p < 0,001; \eta^2 = 0,81$) alszkálákon egyaránt nagymértékben különbözött egymástól.

Az egyes csoportok különbségeit Bonferroni-korrekcióval végzett utóteszt alapján elemeztük (az átlagokat lásd a 6. ábrán). Ezek alapján a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* egyedül az *Átlagos temperamentum* és a *Nehéz temperamentum* csoportokban volt azonos mértékű ($p = 0,091$), a többi csoport értéke szignifikánsan ($p < 0,001$) különbözött egymástól. Az *Orientációs és regulációs kapacitás* vonatkozásában az *Alacsony aktivitás* csoport mindhárom másik csoportnál alacsonyabb értéket mutatott ($p < 0,001$). A másik három csoport ugyanakkor nem különbözött szignifikánsan egymástól ($p > 0,065$). A *Negatív affektivitás* vonatkozásában minden csoport szignifikánsan különbözött a többitől ($p < 0,001$).



6. ábra. Az alszkálák átlagpontszámai a négy klaszterben

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alszkála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alszkála; NEG = Negatív affektivitás alszkála.

3.4. Az egyes temperamentumtípusok és -dimenziók korrelátumai

A csecsemők neme tendenciaszintű összefüggésben áll a temperamentumtípusukkal (lásd 6. táblázat), az egyes temperamentumtípusok előfordulása szinte ugyanolyan gyakori volt a fiúk és a lányok körében ($\chi^2(3) = 7,335; p = 0,062$; Cramér- $V = 0,030$).

6. táblázat. A temperamentumtípusok megoszlása a gyermekek neme szerint

Klaszterek	Nem n (%)	
	Fiú	Lány
Átlagos temperamentum	1340 (32,3)	1176 (30,8)
Könnyű temperamentum	1187 (28,6)	1042 (27,3)
Nehéz temperamentum	941 (22,7)	955 (25,0)
Alacsony aktivitás	683 (16,5)	642 (16,8)

Megjegyzés: $n = 7966$.

A dimenzionális megközelítés közel azonos eredményre vezet (7. táblázat): a *Negatív affektivitás* és az *Orientációs és regulációs kapacitás* esetén nem figyelhető meg szignifikáns eltérés. A fiúk *Pozitív affektivitás/Lendületesség* pontszáma szignifikánsan magasabb volt, mint a lányoké, ám statisztikai értelemben csak elhanyagolható mértékben.

7. táblázat. A temperamentumdimenziók átlagainak különbségei a gyermekek neme szerint

Al-szkála	Átlag (SD)		A nemek összehasonlítása			
	Fiú	Lány	U	Z	p	r_B
PAS	6,31 (0,66)	6,26 (0,69)	7817201,00	-3,16	0,002	0,040
ORC	6,27 (0,64)	6,27 (0,64)	8105627,50	-0,36	0,721	0,005
NEG	4,10 (1,30)	4,15 (1,33)	7806752,50	-1,84	0,066	-0,024

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alszkála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alszkála; NEG = Negatív affektivitás alszkála.



A kis születési súly szignifikáns, kismértékű összefüggésben állt a temperamentumtípussal (lásd 8. táblázat). A kis születési súlyú csecsemők körében nagyobb arányban fordultak elő az *Alacsony aktivitással* jellemezhető, és kisebb arányban a *Könnyű-* és az *Átlagos temperamentumú* csecsemők, mint a normál születési súlyú csoportban ($\chi^2(3) = 30,932$; $p < 0,001$; Cramér- $V = 0,062$).

8. táblázat. A temperamentumtípusok megoszlása a gyermekek születési súlya szerint

Klaszterek	Kis születési súly n (%)	
	Igen	Nem
Átlagos temperamentum	128 (25,7)	2388 (32,0)
Könnyű temperamentum	114 (22,8)	2115 (28,3)
Nehéz temperamentum	138 (27,7)	1758 (23,5)
Alacsony aktivitás	119 (23,8)	1206 (16,2)

Megjegyzés: $n = 7966$.

9. táblázat. A temperamentumdimenziók átlagainak különbségei a gyermekek születési súlya szerint

Alskála	Átlag (SD)		A csoportok összehasonlítása			
	Kis születési súly	Normál születési súly	U	Z	p	r_B
PAS	6,11 (0,86)	6,30 (0,66)	1725041,00	-3,99	<0,001	0,105
ORC	6,22 (0,68)	6,27 (0,63)	1850028,50	-1,51	0,132	0,040
NEG	4,26 (1,35)	4,11 (1,31)	1763960,00	-2,52	0,012	-0,067

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála.

11. táblázat. A temperamentumdimenziók átlagainak különbségei a gyermekek koraszülött státusza szerint

Alskála	Átlag (SD)		A csoportok összehasonlítása			
	Koraszülött	Nem koraszülött	U	Z	p	r_B
PAS	6,16 (0,79)	6,29 (0,66)	1878903,00	-3,27	0,001	0,083
ORC	6,29 (0,62)	6,27 (0,64)	2020423,00	-0,55	0,581	-0,014
NEG	4,11 (1,32)	4,12 (1,31)	2006878,00	-0,03	0,973	0,00

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála.

A három dimenziót egyenként megvizsgálva az *Orientációs és regulációs kapacitás* esetén nem figyelhető meg szignifikáns eltérés, míg a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* gyenge, a *Negatív affektivitás* pedig elhanyagolható erősségű összefüggést mutatott a kis születési súllyal (lásd 9. táblázat). A kis testtömeggel születő csecsemők pozitív affektivitása/lendületessége alacsonyabb értéket vett fel, mint a normál testtömeggel születőké.

A koraszülött státusz tendenciaszintű összefüggést a csecsemők temperamentumtípusával (lásd 10. táblázat): az *Alacsony aktivitás* csoporthoz a koraszülött gyermekek 20,8%-a, az időre született gyermekeknek pedig 16,3%-a tartozott ($\chi^2(3) = 7,605$; $p = 0,055$; Cramér- $V = 0,031$).

10. táblázat. A temperamentumtípusok megoszlása a gyermekek gesztációs kora szerint

Klaszterek	Koraszülött csecsemő n (%)	
	Igen	Nem
Átlagos temperamentum	154 (28,9)	2362 (31,8)
Könnyű temperamentum	144 (27,0)	2085 (28,1)
Nehéz temperamentum	124 (23,3)	1772 (23,8)
Alacsony aktivitás	111 (20,8)	1214 (16,3)

Megjegyzés: $n = 7966$.

Ennek megfelelően a két csoport között a *Negatív affektivitás* és az *Orientációs és regulációs kapacitás* alskálák pontszámaiban sem figyelhető meg szignifikáns eltérés, míg a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* a koraszülött gyermekek esetén szignifikánsan, azonban elhanyagolható mértékben alacsonyabb volt, mint a nem koraszülött gyermekek esetén (lásd 11. táblázat).

Végül azt is megvizsgáltuk, hogy a csecsemő temperamentumtípusa összefüggést mutat-e azzal, hogy az anya megterhelőnek értékeli-e a sírását vagy az alvási szokásait. A sírás értékelése szignifikáns, gyenge összefüggést mutatott a temperamentumtípusok megoszlásaival (lásd 12. táblázat). Az *Átlagos temperamentumú* gyerekek közel azonos arányban voltak jelen a sírás értékelése mentén vizsgált két csoportban. Abban a csoportban azonban, amelyben az anya számára megterhelő a gyermek sírása, kisebb arányban szerepeltek *Könnyű temperamentumú*, és nagyobb arányban *Nehéz temperamentummal* és *Alacsony aktivitással* jellemezhető gyerekek, mint abban a csoportban, amelyben az anyát nem terheli meg a gyermek sírása ($\chi^2(3) = 132,99$; $p < 0,001$; Cramér- $V = 0,130$).

Ezek az összefüggések az egyes dimenziókon is megfigyelhetők (lásd 13. táblázat), ugyanis a két csoport mind a három alskála tekintetében szignifikánsan különbözött egymástól. Azon csecsemők, akiknek a gondozója számára megterhelő a gyermek sírása, kismértékben magasabb negatív affektivitással és alacsonyabb orientációs és regulációs kapacitással jellemezhetők, valamint elhanyagolható mértékben alacsonyabb pozitív affektivitással/lendületességgel, mint azok, akik gondozója számára a sírás nem megterhelő.

tív affektivitással és alacsonyabb orientációs és regulációs kapacitással jellemezhetők, valamint elhanyagolható mértékben alacsonyabb pozitív affektivitással/lendületességgel, mint azok, akik gondozója számára a sírás nem megterhelő.

12. táblázat. A temperamentumtípusok megoszlása a sírás értékelése szerint

Klaszterek	Megterhelőnek érzi-e a gyermek sírását? n (%)	
	Igen	Nem
Átlagos temperamentum	520 (33,6)	1977 (31,1)
Könnyű temperamentum	259 (16,7)	1960 (30,9)
Nehéz temperamentum	461 (29,8)	1422 (22,4)
Alacsony aktivitás	308 (19,9)	994 (15,6)

Megjegyzés: $n = 7901$.

13. táblázat. A temperamentumdimenziók átlagainak különbségei a sírás értékelése szerint

Alskála	Átlag (SD)		A csoportok összehasonlítása			
	A sírás megterhelő	A sírás nem megterhelő	U	Z	p	r_B
PAS	6,22 (0,69)	6,30 (0,67)	4656985,00	-5,03	<0,001	-0,081
ORC	6,19 (0,63)	6,29 (0,64)	4533728,00	-6,49	<0,001	-0,105
NEG	4,43 (1,19)	4,05 (1,33)	4088330,50	-10,76	<0,001	0,176

Megjegyzés: PAS = Pozitív affektivitás/Lendületesség alskála; ORC = Orientációs és regulációs kapacitás alskála; NEG = Negatív affektivitás alskála.

Az alvási szokások okozta terhek szintén szignifikáns, gyenge összefüggést mutattak a csecsemő temperamentumtípusával (lásd 14. táblázat). Az alvási terhekkal küzdő anyák gyermekei között kisebb arányban voltak jelen a *Könnyű*

temperamentumú, míg nagyobb arányban az *Átlagos* vagy *Nehéz temperamentumú*, és az *Alacsony aktivitású* csecsemők ($\chi^2(9) = 232,743$, $p < 0,001$, Cramér- $V = 0,099$).

14. táblázat. A temperamentumtípusok megoszlása az alvás értékelése szerint

Klaszterek	Mennyire megterhelők számára a gyermek alvási szokásai? n (%)			
	Egyáltalán nem	Kismértékben	Közepes mértékben	Nagymértékben
Átlagos temperamentum	1267 (29,7)	712 (32,5)	370 (36,7)	166 (34,4)
Könnyű temperamentum	1451 (34,0)	556 (25,4)	160 (15,9)	61 (12,6)
Nehéz temperamentum	947 (22,2)	503 (23,0)	279 (27,7)	161 (33,3)
Alacsony aktivitás	602 (14,1)	420 (19,2)	200 (19,8)	95 (19,7)

Megjegyzés: $n = 7950$.

Az egyes temperamentumdimenziók együttjárásait vizsgálva az anya által észlelt terheléssel, elhanyagolhatóan gyenge korrelációkat figyelhetünk meg. Ezek szerint minél terhelebbnek ítéli az anya gyermeke alvási szokásait, a csecsemő

annál alacsonyabb pozitív affektivitással/lendületességgel ($r_s = -0,08$; $p < 0,001$), annál magasabb negatív affektivitással ($r_s = 0,14$; $p < 0,001$) és annál alacsonyabb orientációs és regulációs kapacitással ($r_s = -0,12$; $p < 0,001$) jellemezhető.



4. MEGBESZÉLÉS

Jelen tanulmány célja a 37 tételes Infant Behavior Questionnaire-Revised Very short form (IBQ-R-VSF; Putnam és mtsai, 2014; magyar változat: Lakatos és mtsai, 2014) magyar nyelvű, tételszelekcióval (Veroszta és mtsai, 2022) előállított 15 tételes változatának pszichometriai tesztelése és egyes korrelátumainak vizsgálata volt. Az elemzésben bemutatott *Csecsemőviselkedés Kérdőív válogatott 15 tétele* hozzájárul a csecsemőkori viselkedés mérésének kevésbé időigényes, ezért szélesebb körű alkalmazásához. Vizsgálatunkhoz a KSH NKI által folytatott longitudinális *Kohorsz '18 kutatás* várandósság alatti és a csecsemők fél-éves korában történő adatfelvételi hullámából származó adatokat használtunk fel, amely vizsgálat a 2018-ban Magyarországon szülő nőkre nézve reprezentatív (Szabó és mtsai, 2020).

A tételszelekcióval előállított *Csecsemőviselkedés Kérdőív válogatott 15 tételének* szerkezeti elemzése során a korábban azonosított (Putnam és mtsai, 2014) háromfaktoros modell illeszkedését vizsgáltuk (*Pozitív affektivitás/Lendületesség [PAS]*, *Negatív affektivitás [NEG]* és *Orientációs és regulációs kapacitás [ORC]*), amely modellben egy-egy faktorhoz öt-öt tétel tartozik. A modell illeszkedése összességében nem volt elfogadható. Az 1-es és 3-as tételek esetében a hozzájuk tartozó kiemelkedő modifikációs index és a jelentős értelmi hasonlóság miatt feloldottuk a hibakorreláció tilalmát. Az újraspecifikált modell elfogadható illeszkedést mutatott az adatokra. Ugyan a korábbi szakirodalomban látnunk arra példát, amikor az IBQ-R-VSF minden azonos IBQ-R aldimenzióhoz tartozó tétele között feloldják a hibakorreláció tilalmát (Leerkes és mtsai, 2017), ennek az eljárásnak a létjogosultságát a vizsgálatunkban megfigyelt modifikációs indexek nem támasztották alá.

A *Csecsemőviselkedés Kérdőív 15 válogatott tételének* kitöltése során a *Nem alkalmazható (NA)* válaszok számának aránya alacsony (8% alatti) volt a válaszadók között. Az NA választ abban az esetben jelölheti a gondozó, amennyiben a gyermekét nem látta a tételben leírt helyzetben a kérdezést megelőző hét során. Az NA válaszlehetőség választása miatt hiányzó adatok aránya hasonlóan mutatkozott egy korábbi vizsgálatban találtakhoz, ahol hat hónapos csecsemők szülei a kérdőív hosszabb változatát, az IBQ-R-t töltötték ki (Giesbrecht és mtsai, 2014). Az NA-válaszok előfordulási gyakoriságában nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget sem a különböző születési körülmények, sem a gyermekek neme szerint, ugyanakkor a felsőfokú iskolai végzettségű anyák csoportjában jelentősebben magasabb volt az NA-válaszok aránya. Ez ellentmond Giesbrecht és munkatársai (2014) eredményének, így lehetséges, hogy kulturális hatásról van szó, amelyre több tényező is magyarázatot adhat. Egyrészt lehetséges, hogy a magasabb végzettségű anyák jobban értették az NA-válasz – kérdőívekben szokatlan – funkcióját, és érzékenyebben tudták differenciálni a csecsemőre jellemző és nem jellemző helyzeteket (Neuhauser, 2018). Másrészt elképzelhető, hogy a felsőfokú végzettségű anyák gyermekei bizonyos helyzeteket valóban kisebb eséllyel tapasztaltak a kérdezést megelőző héten,

mint az alacsonyabb végzettségű anyák gyermekei. Ennek alapján elmondható, hogy *Csecsemőviselkedés Kérdőív válogatott 15 tétele* olyan kérdéseket tartalmaz, amelyekben szereplő viselkedések többségében jól beazonosíthatók a szülők számára, a kérdőív ebből a szempontból jól alkalmazható az adott korosztályban, viszont gyengésege lehet, hogy a kis tételszám esetleg kevésbé tud lefedni minden olyan viselkedéses helyzetet, amelyet a gondozó és gyermeke eltérő szociodemográfiai háttér mellett megélhetnek.

A *Pozitív affektivitás/Lendületesség (PAS)* és *Orientációs és regulációs kapacitás (ORC)* alszállak gyenge, míg a *Negatív affektivitás* alszállak (*NEG*) elfogadható belső konzisztenciával volt jellemezhető. Miközben az alszállak reliabilitása összességében gyengébb, mint a hasonló, de IBQ-R-VSF kérdőívet használó kutatásokban (Putnam és mtsai, 2014; Peterson, Waldie és mtsai, 2017), az *ORC* alszállak másik két alszállakhoz viszonyított alacsony konzisztenciája ismert jelenség a korábbi vizsgálatokból (Putnam és mtsai, 2014). Ennek háttérében az állhat, hogy a faktoron legalacsonyabb töltésű tétel, amely az IBQ-R-ben az Orientáció időtartama alszállakba tartozott, a gyermek tisztán belső szabályozására utal, amely csak lazán kapcsolódik a reguláció affiliációs komponenséhez, amelyet a többi tétel megjelenít. Egy hasonló korú mintán végzett új-zélandi vizsgálatban ezen tartalmak mentén a két faktor – Orientációs kapacitás és az Affiliáció/szabályozás – el is vált egymástól, így a tanulmány szerzői le is mondtak az *ORC* mint egységes faktor használatáról (Peterson, Waldie és mtsai, 2017). A *PAS* alacsony konzisztenciájához az eredetileg Perceptuális Érzékenység faktorba tartozó tétel is hozzájárul. A Perceptuális érzékenység alfaktor a korábbi vizsgálatokban is általában a legalacsonyabb faktortöltéssel kapcsolódott a *PAS* alszállakba (Bosquet Enlow, White, Hails, Cabrera, & Wright, 2016; Gartstein & Rothbart, 2003), illetve találunk olyan eredményeket is ahol a Perceptuális Érzékenység az Orientációs/szabályozás főfaktoron töltött (Dragan, Kmita, & Fronczyk, 2011). Feltehető, hogy a pozitív affektivitáshoz, aktivitáshoz kevésbé kapcsolódik a finom és alacsony intenzitású érzékszervi ingerekre való érzékenység. Mindazonáltal a konstruktumokhoz kevésbé kapcsolódó 1-1 tétel elhagyása mintánkban nem növelte jelentősen az alszállak belső konzisztenciáját, ami arra utal, hogy az alacsony konzisztencia elsődlegesen annak köszönhető, hogy a mindössze öttételes *PAS* és *ORC* alszállak a *NEG* alszállaknál heterogénebb jelenségeket fednek le.

A három vizsgált alszállak eloszlásában szembevető különbség volt, hogy a *PAS* és az *ORC* alszállak pontszámai jellemzően szűk tartományban változtak, és magasabb értéket mutattak, mint a *NEG* alszállak pontszámai. A *PAS* és az *ORC* magasabb átlagai, a *NEG* alacsonyabb átlagához viszonyítva olyan mintázat, amelyet a korábbi, IBQ-R-VSF kérdőívet alkalmazó vizsgálatokban is megfigyeltek. Ugyanakkor vizsgálatunkban mindhárom alszállak esetében magasabb átlag figyelhető meg, mint az amerikai (Putnam és mtsai, 2014, *PAS* esetében 1,95; *ORC* esetében 1,35; *NEG* esetében 0,5 ponttal [2–14 hónapos minták átlagolt értékéhez viszonyítva]), vagy az új-zélandi (Peterson, Mohal és mtsai, 2017, *PAS* esetében 1,11; *ORC* [*Orientációs kapacitás* és *Affiliáció* át-



lagához viszonyítva] esetében 1,78; NEG [*Negatív affektivitás és Félelem* átlagához viszonyítva] esetében 0,7 ponttal) mintákon. Ennek oka egyfelől a rövidítés folyamatában (Veroszta és mtsai, 2022) keresendő, amely során az öttételes változatok átlagai a NEG és az ORC esetén kismértékben, a PAS esetén jelentős mértékben magasabbak voltak, mint a teljes IBQ-R-VSF alsókálák átlagai. Ugyanakkor ez utóbbiak is magasabbak voltak a külföldön megfigyelt átlagoknál, ami arra utal, hogy a rövidítés módja legfeljebb részben tehető felelőssé a különbségekért. Egy másik felmerülő lehetséges magyarázat, hogy a *Kohorsz '18 kutatás* során szóbeli, védőnő általi kérdéssel kerültek rögzítésre az anya válaszai a csecsemő viselkedéséről. Elképzelhető, hogy az anyák válaszait a szociális kíváncsiság vezérelte, és az, hogy megfeleljenek egy „ideális csecsemőképnek”, ahol a negatív érzelmek átlagos szintjéhez magas pozitív érzések és megfelelő regulációs képességek társulnak. Ugyanakkor hasonló eredmények adódtak egy nem védőnői kikérdezéssel végzett korábbi magyar vizsgálatban is. Ebben a kisebb mintás ($n = 198$) pécsi vizsgálatban (Osváth és mtsai, 2008) az IBQ-R-t alkalmazták, és hasonlóan jelentős eltérések mutatkoztak amerikai és magyar 6–9 hónapos gyerekek átlagait összehasonlítva – a magyar értékek javára – egyes dimenzióknál, amelyek a PAS és ORC főfaktorok alá rendeződnek. Így lehetséges az is, hogy átfogóbb, kulturális hatás állhat a magas értékek hátterében.

Az ORC és a PAS alsókálák párhuzamosan magas értékei és eloszlása magas együttjárásukkal és tartalmi átfedésükkel is magyarázható, amelyet más korábbi vizsgálat eredményei is alátámasztanak ($r = 0,25$; Gartstein & Rothbart, 2003), különösen oroszországi ($r = 0,77$; Gartstein és mtsai, 2005) és belgiumi ($r = 0,61$; Casalin, Luyten, Vliegen, & Meurs, 2012) mintán. Ennek hátterében egyrészt az állhat, hogy a szabályozási kapacitás csecsemőkor végi intenzívebb érése előtt, féléves vagy annál fiatalabb csecsemők esetében a két konstruktm kevésbé válik el (Komsí és mtsai, 2006). Másrészt tekintve az eltérő országokban és eltérő szocio-ökonómiai háttérű mintán végzett vizsgálatok eredményeit, a szociokulturális háttér is meghatározhatja, hogy a szülők észlelete alapján menyire összetartozó a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* és az *Orientációs/regulációs kapacitás* (Leerkes és mtsai, 2017).

Összességében úgy véljük, hogy magyar mintán a jövőbeli kutatások számára az öttételes *Pozitív affektivitás/Lendületesség* és *Orientációs és regulációs kapacitás* alsókálák a csecsemők normatív és szélsőséges értékeinek differenciálására alkalmasak, míg a *Negatív affektivitás* dimenzió széles körű elemzésre is megfelelő. Mindehhez a minta egyes alsókálákon kapott percentilisértékei mentén határértékeket is kijelöltünk. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a jövőbeli kutatások számára a PAS és ORC alsókálák alacsony megbízhatósága miatt a vizsgálat tervezésekor fontos mérlegelni a rövidített mérőeszköz használatának előnyeit és hátrányait egyaránt. Az alacsony belső konzisztencia értékek okozta hátrány mellett a mérőeszköz alkalmazásának előnyeként említhető a rövidség mellett az is, hogy lehetőséget ad a reprezentatív hazai mintán kapott középértékekhez és szórásokhoz való viszonyításra és annak megállapítására,

hogy a vizsgált személy a jelen cikkben kijelölt határértékek alapján a normál, a monitorozandó vagy a rizikóövezetbe esik-e. Erre az itt tárgyalt 15 tétel akkor is lehetőséget biztosít, ha egy kutatásban a hosszabb kérdőívváltozatok felvétele történik.

A csecsemők viselkedésének tipizálásához használt klaszterelemzés eredményei alapján négy kategóriát különböztettünk meg, amelyek elnevezéseit Thomas és Chess (1977; idézi Chess & Thomas, 1991) és Gartstein és Rothbart (2003) modelljei alapján alakítottuk ki. A legtöbb csecsemő viselkedését magába foglaló klaszternek az *Átlagos temperamentumú* elnevezést adtuk. Az eloszlás alapján második csoportot azon csecsemők alkották, akik átlagos pozitív affektivitással/lendületességgel és orientációs és regulációs kapacitással, illetve alacsony negatív affektivitással jellemezhetők. Ezt a típust a *Könnyű temperamentumú* csecsemők névvel illettük, és átfedőnek tételeztük a Gartstein és munkatársai (2017) által Pozitív/Jól szabályozottnak nevezett, illetve a Komsí és munkatársai (2006) alapján Rezi-liensnek nevezett csoporttal. Mindegyik típus közös jellemzője az átlagnál magasabb öröm, nyitottság, mozgásos aktivitás; a könnyű megnyugtathatóság, a gondozó által nyújtott közelség és szabályozás jól fogadása; és az átlagnál alacsonyabb negatív affektivitás, amelyek közül jelen vizsgálatban utóbbi emelkedett ki.

A harmadik csoportot a PAS és ORC alsókálákon szintén átlagos értéket mutató, azonban magas negatív affektivitással bíró csecsemők alkották, akik a *Nehéz temperamentumú* elnevezést kapták. A korábbi csecsemőtemperamentum-kutatásokban visszatérően azonosítanak olyan mintázatot, amelyet az átlagnál magasabb negatív affektivitás különít el. Ezt a csoportot a szakirodalomban hol *Nehezen megnyugtathatónak*, hol *Negatív reaktív* vagy *Magasan reaktív* neveztek, de minden szerző kiemeli, hogy a csoport megkülönböztető jellemzője az új ingerekre való magas negatív válaszkészség (Gartstein és mtsai, 2017).

A negyedik, legritkábban előforduló típus az alacsony pozitív affektivitást/lendületességet és orientációs és regulációs kapacitást mutató csecsemők, akik az átlagnál kismértékben alacsonyabb negatív affektivitással is jellemezhetők. Őket *Alacsony aktivitású*knak tipizáltuk. Az eddig publikált kutatásokban nem találtunk pontosan ezen csoporthoz illeszkedő típust. A korábbiakban azonosítottak ugyan egy olyan klasztert (High Negative/Difficult to Calm), ahol a gondozói testi kontaktusra való igény és megnyugtathatóság igen alacsony mértéke definiálta a csoportot (Gartstein és mtsai, 2017) – ennyiben illeszkedik az általunk azonosított *Alacsony aktivitású* típushoz –, viszont ezt igen magas negatív affektivitás kísérte, ami nálunk nem jelent meg. Az általunk *Alacsony aktivitású*knak nevezett csoport a legnagyobb hasonlóságot egy kisgyermekkorú megfigyeléses vizsgálatban azonosított, ún. *Gátolt* csoporttal mutatta (Caspi & Silva, 1995): a gyerekek mindkét csoportban alacsony társas nyitottságot és válaszkészséget, valamint gyenge figyelmi orientációs kapacitást mutattak, és a legkisebb csoportot alkották a mintában.

A kérdőív faktorainak összefüggés-vizsgálatában az előzetesen várt eredményekkel csak részben összhangban lévő



értékeket kaptunk. Campbell és Eaton (1999) ugyan azonosítottak nemi különbséget, ugyanakkor ezek kis hatáserőségeük voltak. A szerzők elmélete alapján a különbségek a szocializációs hatásokkal növekszenek a későbbi években. Elemzésünkben a gyermekek neme nem állt szignifikáns összefüggésben a temperamentumtípusokkal, így azon kutatásokkal mutat párhuzamot, ahol nem találtak nemi különbséget egyéves kor előtt (Eaton & Enns, 1986; Farkas & Vallotton, 2016; Maccoby & Jacklin, 1974). Azonban ahhoz, hogy a későbbi szocializációs hatások befolyását vizsgálni tudjuk, érdemes a mérést a későbbi életévekben megismételni.

A születés körülményeit vizsgáló tanulmányokban nem mutatkoztak konzisztens eredmények a csecsemők temperamentumával. Nem igazoltak egyértelmű összefüggést a születéskori súly és a temperamentumjellemzők között sem. A koraszülöttség önmagában nem mutatott kapcsolatot, ugyanakkor abban az esetben, ha a koraszülöttség alacsony születési súllyal járt együtt, összefüggést mutattak ki a néhez temperamentummal (Takegata és mtsai, 2021).

Elemzésünkben a kis születési súlyú gyermekek nagyobb arányban tartoztak az *Alacsony aktivitás*, és kisebb arányban a *Nehéz és Átlagos temperamentumtípusba*, mint a normális testtömeggel született csecsemők. Ezek az eredmények azon korábbi eredményekkel esnek egybe, ahol a koraszülöttek – különösen a 26–32. hét között és alacsony születési súllyal születettek – alacsony pozitív affektivitását, illetve affektív passzivitását, valamint alacsonyabb reaktivitását találták (Tamm és mtsai, 2020). Ezek a viselkedések a gondozóval való kommunikáció és ennek nyomán a neurokognitív fejlődés nagyobb sérülékenységét is előre vetíthetik.

A temperamentumtípológia eloszlását megvizsgáltuk a szülő gyermek alvásával és sírásával kapcsolatos szubjektív megélésének értékelésével. Az anya és gyermeke illeszkedésének szempontjából ugyanis az anyai perspektíva is fontos elemzési szempont. Eredményeink szerint azon anyák között, akik megterhelőnek értékelték a gyermekük sírását, és gyermekük alvási szokásait, valamivel nagyobb arányban voltak a *Nehéz temperamentumú* és az *Alacsony aktivitású* gyermekek és kisebb arányban a *Könnyű temperamentumtípusba* sorolt csecsemők. A *Nehéz temperamentumú* csoport felülreprezentáltsága a megélt nagyobb terhek esetén megfelel azon eredményeknek, miszerint a magas negatív affektivitás együttjár az alvás (Morales-Munoz és mtsai, 2020; Sorondo & Reeb-Sutherland, 2015) és a sírás (Barr és mtsai, 1989; Lester és mtsai, 1992) különféle problémáival, és a sírás- és alvásproblémák (Sidor, Fischer, Eickhorst, & Cierpka, 2013) és a csecsemő magasabb negatív affektivitása (Oddi, Murdock, Vadnais, Bridgett, & Garstein, 2013) az anya magasabb stressz-szintjével függenek össze. Az *Alacsony aktivitás* és a szubjektív terhek összefüggése részben horgonyozható le korábbi eredményekhez; így az alacsony orientációs és regulációs kapacitás alvásproblémákkal (Morales-Munoz és mtsai, 2020) és sírással (Lehtonen és mtsai, 1994) mutatott kapcsolatához. Összességében az anyának a csecsemő sírásával és alvásával kapcsolatos nehézségei és az *Alacsony aktivitás* és *Nehéz temperamentum* típus közti kapcsolat a vizsgálatunkban azt sugallja, hogy ennek a két tempera-

mentumtípusnak a fejlődési pályája figyelmet érdemel. Olyan korai rizikótényezőként tekinthetünk rájuk, amelyek hozzájárulhatnak a társas- és kognitív alkalmazkodás nehézségeihez a *Kohorsz '18 kutatás* későbbi hullámaiban mért kimenetek kapcsán. Emellett a kapcsolat mélyebb megértését az anya mentális állapotával való együttes elemzés segíthetné elő.

Jelen vizsgálat és a *Gyermekviselkedés Kérdőív válogatott 15 tételéből* álló mérőeszköz egyik legalapvetőbb korlátja, hogy szülői értékelésen alapul. Ugyan számos korábbi vizsgálatban alátámasztották a megbízhatóságát (Achenbach és mtsai, 1987; Carranza Carnicero és mtsai, 2000; Seifer és mtsai, 1994), az eredmények értelmezése során számolnunk kell azzal, hogy több tényezőt, amelyek hatással lehetnek a kitöltésre (ilyen például az anya aktuális affektív és pszichés állapota, a kérdőív tétéleinek értelmezése, a vizsgálati körülmények befolyása, az anya megfigyelési kapacitása és nyitottsága, a kérdező személye és számos egyéb tényező) nem tudunk megbízhatóan kontrollálni a vizsgálat során, emellett azonban nem elhanyagolható szempont, hogy az eljárás szélesebb körben használható fel, mint a megfigyeléses laboratóriumi vizsgálat. Ráadásul a kérdéses során az anyákat a védőnő kérdezte szóban, amely meghatározhatatlan irányú változást okozhatott a válaszadásban. További fontos limitációja a kutatásnak a *Pozitív affektivitás/Lendületesség* és *Orientációs és regulációs kapacitás* alskálák alacsony belsőkonzisztencia-értéke, ami a mért konstruktumok heterogenitásából fakadhat. Amennyiben a jövőbeni kutatások e két alskála alkalmazása mellett döntenek, szem előtt szükséges tartaniuk, hogy azok csak aránylag pontatlan, durva becslésre alkalmasak. A vizsgálat erőssége a *Kohorsz '18 kutatás* reprezentatív nagymintás felmérése nyomán a minta szociökönómiai szempontból diverz összetétele.

Elemzésünk alapján úgy véljük, hogy a mérőeszközt jövőben felhasználni kívánó kutatóknak fontos számításba venniük e mérőeszköz pszichometriai korlátait és eszerint dönteni a válogatott tételek használatáról. Amennyiben a csecsemőkori temperamentum mérése áll a kutatás fókuszában, az eredeti teljes vagy a rövidített változatok használatát tanácsoljuk. A tanulmányunkban ismertetett 15 tétel mérőeszköz a három dimenziót csupán 5–5 tétellel méri, ami korlátozott információt nyújt a kutatók számára.

Összességében a korlátok figyelembevétele mellett a *Csecsemőviselkedés Kérdőív válogatott 15 tétel* lehetőséget nyújthat olyan magyarországi kutatók számára a temperamentum mérésére, ahol fontos szempont a rövid és gyorsan megválaszolható kérdőív használata, emellett a jelen tanulmányban közölt leíró adatok lehetővé teszik a vizsgált alskálákon kapott értékek országosan reprezentatív minta értékeihez való viszonyítását.

Köszönetnyilvánítás: A szerzők köszönetüket fejezik ki a Kohorsz '18 kutatásban részt vevő családoknak és a kutatás megvalósítását elősegítő védőnőknek.

Anyagi támogatás: A Kohorsz '18 kutatás adatfelvétele az EFOP-1.9.4-VEKOP-16-2016-00001 azonosítószámú, „A szo-



ciális ágazat módszertani és információs rendszereinek megújítása” című európai uniós projekt keretében valósult meg.

Szerzői munkamegosztás: Sándor Nikolett Gabriella: a hipotézisek kidolgozása, elméleti háttér és megvitatás. Kopcsó Krisztina: a hipotézisek kidolgozása, módszertani leírás és

statisztikai elemzések elvégzése és az eredmények leírása. Pohárnok Melinda: a hipotézisek kidolgozása, elméleti háttér és megvitatás. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta, és jóváhagyta.

Nyilatkozat érdekütközésről: A szerzők ezúton kijelentik, hogy esetükben nem állnak fenn érdekütközések.

IRODALOM

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101(2), 213–232. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.213>
- Barr, R. G., Kramer, M. S., Pless, I. B., Boisjoly, C., & Leduc, D. (1989). Feeding and temperament as determinants of early infant crying/fussing behavior. *Pediatrics*, 84(3), 514–521.
- Bosquet Enlow, M., White, M. T., Hails, K., Cabrera, I., & Wright, R. J. (2016). The Infant Behavior Questionnaire-Revised: Factor structure in a culturally and sociodemographically diverse sample in the United States. *Infant Behavior & Development*, 43, 24–35. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.04.001>
- Brazelton, T. B. (1978). The Brazelton Neonatal Behavior Assessment Scale: introduction. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 43(5-6), 1–13.
- Burdayron, R., Butler, B. P., Béliveau, M. J., Dubois-Comtois, K., & Pennestri, M. H. (2021). Perception of infant sleep problems: the role of negative affectivity and maternal depression. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 17(6), 1279–1285. <https://doi.org/10.5664/jcsm.9188>
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. Wiley-Interscience
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early developing personality traits*. Wiley
- Campbell, D. W., & Eaton, W. O. (1999). Sex differences in the activity level of infants. *Infant and Child Development*, 8(1), 1–17. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1522-7219\(199903\)8:1<1::AID-ICD186>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1522-7219(199903)8:1<1::AID-ICD186>3.0.CO;2-O)
- Carranza Carnicero, J. A., Pérez-López, J., Del Carmen González Salinas, M., & Martínez-Fuentes, M. T. (2000). A longitudinal study of temperament in infancy: stability and convergence of measures. *European Journal of Personality*, 14(1), 21–37. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(200001/02\)14:1<21::AID-PER367>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(200001/02)14:1<21::AID-PER367>3.0.CO;2-A)
- Casalin, S., Luyten, P., Vliegen, N., & Meurs, P. (2012). The structure and stability of temperament from infancy to toddlerhood: A one-year prospective study. *Infant Behavior and Development*, 35(1), 94–108. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2011.08.004>
- Caspi, A., & Silva, P. A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child Development*, 66(2), 486–498. <https://doi.org/10.2307/1131592>
- Chen, X., & Schmidt, L. A. (2015). Temperament and personality development. In Lamb, M. E. (Vol. Ed.) & Lerner, R. M. (Series Ed.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science*, Vol. 3, *Socioemotional Processes* (7th edition) (pp. 152–200). Wiley
- Chess, S., & Thomas, A. (1991). Temperament and the concept of goodness of fit. In J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in Temperament* (pp. 15–28). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0643-4_2
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge Academic
- Crockenberg, S., & Leerkes, E. (2003). Infant negative emotionality, caregiving, and family relationships. In A. C. Crouter & A. Booth (Eds.), *Children's influence on family dynamics: The neglected side of family relationships* (pp. 57–78). Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Danis, I., Scheuring, N., Gervai, J., Oates, J. M., & Czinner, A. (2012). A rövidített Szülő-Csecsemő Kapcsolat Skála magyar változatának (H-MORS-SF) pszichometriai mutatói nagy mintán. *Psychiatria Hungarica*, 27(6), 392–405.
- Dragan, W. Ł., Kmita, G., & Fronczyk, K. (2011). Psychometric properties of the polish adaptation of the Infant Behavior Questionnaire—revised (IBQ-R). *International Journal of Behavioral Development*, 35(6), 542–549. <https://doi.org/10.1177/0165025411422181>
- Eaton, W. O., & Enns, L. R. (1986). Sex differences in human motor activity level. *Psychological Bulletin*, 100(1), 19–28. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.100.1.19>
- Ednick, M., Cohen, A. P., McPhail, G. L., Beebe, D., Simakajornboon, N., & Amin, R. S. (2009). A review of the effects of sleep during the first year of life on cognitive, psychomotor, and temperament development. *Sleep*, 32(11), 1449–1458. <https://doi.org/10.1093/sleep/32.11.1449>
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132(1), 33–72. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.33>
- Farkas, C., & Vallotton, C. (2016). Differences in infant temperament between Chile and the US. *Infant Behavior & Development*, 44, 208–218. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.07.005>
- Ferenczi, Sz. Gy. (2011). A szülő és a gyermek adottságai: temperamentum, személyiség – Az egymásra hangolódás lehetőségei. In I. Danis, M. Farkas, M. Herczog, & L. Szilvási (Szerk.), *A génektől a társadalomig: a koragyermekkorai fejlődés színterei* (pp. 282–320). Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the revised infant behavior questionnaire. *Infant*



- Behavior & Development*, 26(1), 64–86. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(02\)00169-8](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(02)00169-8)
- Gartstein, M. A., Prokasky, A., Bell, M. A., Calkins, S., Bridgett, D. J., Braungart-Rieker, J., et al. (2017). Latent profile and cluster analysis of infant temperament: Comparisons across person-centered approaches. *Developmental Psychology*, 53(10), 1811–1825. <https://doi.org/10.1037/dev0000382>
- Gervai, J. (2005). A Budapesti Családvizsgálat. *Alkalmazott Pszichológia*, 7(4), 5–13.
- Giesbrecht, G. F., Dewey, D., & APrON Study Team. (2014). The effects of ‘does not apply’ on measurement of temperament with the Infant Behavior Questionnaire-Revised: A cautionary tale for very young infants. *Early Human Development*, 90(10), 627–634. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2014.08.003>
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1982). Toward a theory of infant temperament. In: Emde, R. N., Harmon, R. J. (Eds.) *The Development of Attachment and Affiliative Systems. Topics in Developmental Psychobiology* (pp. 161–193). Springer
- Goldsmith H. H. (1993). Temperament: variability in developing emotion systems. In Lewis, M. & Haviland, J. (Eds.) *Handbook of Emotions* (pp. 353–364). Guilford Press
- Goldsmith, H. H. (1996). Studying temperament via construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. *Child Development*, 67(1), 218–235.
- Hámori, E. (2020). *A korai kapcsolat zavarai. Oriold és Társai Kiadó*
- Helseth, S., Misvær, N., Småstuen, M., Andenæs, R., & Valla, L. (2022). Infant colic, young children’s temperament and sleep in a population based longitudinal cohort study. *BMC Pediatrics*, 22(1), 163. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03231-3>
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60. <https://doi.org/10.21427/D7CF7R>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1988). Biological bases of childhood shyness. *Science*, 240(4849), 167–171. <https://doi.org/10.1126/science.3353713>
- Kagan, J., Arcus, D., Snidman, N., Feng, W. Y., Hendler, J., & Greene, S. (1994). Reactivity in infants: A cross-national comparison. *Developmental Psychology*, 30(3), 342–345. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.3.342>
- Kaley, F., Reid, V., & Flynn, E. (2012). Investigating the biographic, social and temperamental correlates of young infants’ sleeping, crying and feeding routines. *Infant Behavior and Development*, 35(3), 596–605. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.03.004>
- Kapitány, B. (2018). Az alapsokaság meghatározásának, a minta kialakításának gyakorlati lépései. In Veroszta, Zs. (Ed.), *Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat módszertani leírás. A várandós kutatási szakasz előkészítése* (pp. 11–18). KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2018.100>
- Kerby, D. S. (2014). The Simple Difference Formula: An Approach to Teaching Nonparametric Correlation. *Comprehensive Psychology*, 3, <https://doi.org/10.2466/11.IT.3.1>
- Komsi, N., Räikkönen, K., Pesonen, A. K., Heinonen, K., Keskivaara, P., Järvenpää, A. L., & Strandberg, T. E. (2006). Continuity of temperament from infancy to middle childhood. *Infant Behavior and Development*, 29(4), 494–508. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2006.05.002>
- Kopala-Sibley, D. C., Olino, T., Durbin, E., Dyson, M. W., & Klein, D. N. (2018). The stability of temperament from early childhood to early adolescence: A multi-method, multi-informant examination. *European Journal of Personality*, 32(2), 128–145. <https://doi.org/10.1002/per.2151>
- LaFrance, M., Hecht, M. A., & Paluck, E. L. (2003). The contingent smile: A meta-analysis of sex differences in smiling. *Psychological Bulletin*, 129(2), 305–334. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.2.305>
- Lakatos, K., Tóth, I. & Gervai, J. (2014). *Csecsemő Viselkedés Kérdőív*. Nem publikált kézirat. Budapest
- Leerkes, E. M., Su, J., Reboussin, B. A., Daniel, S. S., Payne, C. C., & Grzywacz, J. G. (2017). Establishing the measurement invariance of the very short form of the infant behavior questionnaire revised for mothers who vary on race and poverty status. *Journal of Personality Assessment*, 99(1), 94–103. <https://doi.org/10.1080/00223891.2016.1185612>
- Lehtonen, L., Korhonen, T., & Korvenranta, H. (1994). Temperament and sleeping patterns in colicky infants during the first year of life. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 15(6), 416–420. <https://doi.org/10.1097/00004703-199412000-00004>
- Lester, B. M., Zachariah Boukydis, C. F., Garcia-Coll, C. T., Hole, W., & Peucker, M. (1992). Infantile colic: Acoustic cry characteristics, maternal perception of cry, and temperament. *Infant Behavior & Development*, 15(1), 15–26. [https://doi.org/10.1016/0163-6383\(92\)90003-O](https://doi.org/10.1016/0163-6383(92)90003-O)
- Loken, E. (2004). Using Latent Class Analysis to Model Temperament Types. *Multivariate Behavioral Research*, 39(4), 625–652. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3904_3
- Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford University Press. <https://doi.org/10.3102/00028312012004513>
- MacPhee, D. (1983). *What do ratings of temperament really measure?* Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development. Detroit, MI.
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler’s (1999) findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320–341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
- Martini, J., Petzoldt, J., Knappe, S., Garthus-Niegel, S., Asselmann, E., & Wittchen, H. U. (2017). Infant, maternal, and familial predictors and correlates of regulatory problems in early infancy: The differential role of infant temperament and maternal anxiety and depression. *Early Human Development*, 115, 23–31. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.08.005>



- Mervielde, I., & De Pauw, S. (2012). Models of child temperament. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of Temperament* (pp. 21–40). Guilford Press
- Mirnic, Zs. (2006). *A személyiség építőkövei. Típus-, vonás- és biológiai elméletek*. Bölcsész konzorcium
- Morales-Muñoz, I., Nolvi, S., Virta, M., Karlsson, H., Paavonen, E. J., & Karlsson, L. (2020). The longitudinal associations between temperament and sleep during the first year of life. *Infant Behavior and Development*, 61, 101485. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2020.101485>
- Neuhauser, A. (2018). Predictors of maternal sensitivity in at-risk families. *Early Child Development and Care*, 188(2), 126–142. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1207065>
- Oddi, K., Murdock, K., Vadnais, S., Bridgett, D., & Garstein, M. (2013). Maternal and infant temperament characteristics as contributors to parenting stress in the first year postpartum. *Infant and Child Development*, 22, 553–579. <https://doi.org/10.1002/icd.1813>
- Osváth, A., Lábadi, B., Kosztolányi, P., & Kállai, J. (2008). The study of infant temperament: the Hungarian version of the IBQ-R IN. Lábadi B. (Szerk.). *Cognition and interpretation*. (pp. 73–84.) Pro Pannonia Kiadó
- Parade, S. H., & Leerkes, E. M. (2008). The reliability and validity of the Infant Behavior Questionnaire-Revised. *Infant Behavior & Development*, 31(4), 637–646. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2008.07.009>
- Pauli-Pott, U., Mertesacker, B., Bade, U., Haverkock, A., & Beckmann, D. (2003). Parental perceptions and infant temperament development. *Infant Behavior & Development*, 26(1), 27–48. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(02\)00167-4](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(02)00167-4)
- Peterson, E. R., Mohal, J., Waldie, K. E., Reese, E., Atatoa Carr, P. E., Grant, C. C., & Morton, S. (2017). A Cross-cultural analysis of the Infant Behavior Questionnaire Very Short Form: An item response theory analysis of infant temperament in New Zealand. *Journal of Personality Assessment*, 99(6), 574–584. <https://doi.org/10.1080/00223891.2017.1288128>
- Peterson, E. R., Waldie, K. E., Mohal, J., Reese, E., Carr, P. E. A., Grant, C. C., & Morton, S. M. B. (2017). Infant Behavior Questionnaire-Revised Very Short Form: A new factor structure's associations with parenting perceptions and child language outcomes. *Journal of Personality Assessment*, 99(6), 561–573. <https://doi.org/10.1080/00223891.2017.1287709>
- Prokasky, A., Rudasill, K., Molfese, V. J., Putnam, S., Gartstein, M., & Rothbart, M. (2017). Identifying child temperament types using cluster analysis in three samples. *Journal of Research in Personality*, 67, 190–201. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.10.008>
- Putnam, S. P., Helbig, A. L., Gartstein, M. A., Rothbart, M. K., & Leerkes, E. (2014). Development and assessment of short and very short forms of the Infant Behavior Questionnaire-Revised. *Journal of Personality Assessment*, 96(4), 445–458. <https://doi.org/10.1080/00223891.2013.841171>
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development*, 52(2), 569. <https://doi.org/10.2307/1129176>
- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual difference in temperament. In M. E. Lamb, & A. L. Brown (Eds.), *Advances in Developmental Psychology* (pp. 37–86). Lawrence Erlbaum Associates
- Rothbart, M. K., & Goldsmith, H. H. (1985). *Three approaches to the study of infant temperament*. *Developmental Review*, 5(3), 237–260. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(85\)90012-7](https://doi.org/10.1016/0273-2297(85)90012-7)
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament and development. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in Childhood* (pp. 187–247). John Wiley & Sons
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and the development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(1), 55–66
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(1), 122–135. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.1.122>
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (pp. 99–166). John Wiley & Sons
- Sanson, A., Hemphill, S. A., & Smart, D. (2004). Connections between temperament and social development: A review. *Social Development*, 13, 142–170. <https://doi.org/10.1046/j.1467-9507.2004.00261.x>
- Sanson, A., Letcher, P., Smart, D., Prior, M., Toumbourou, J. W., & Oberklaid, F. (2008). Associations between early childhood temperament clusters and later psychosocial adjustment. *Merrill-Palmer Quarterly*, 55(1), 26–54.
- Schaefer, C. E. (1990). Night waking and temperament in early childhood. *Psychological Reports*, 67(1), 192–194. <https://doi.org/10.2466/pr0.1990.67.1.192>
- Scheuring, N., Danis, I., Németh, T., Papp, E., & Czinner, A. (2012). Az EGÉSZSÉGES UTÓDOKÉRT PROJEKT 2010–20111 – A koragyermekkorai regulációs zavarok vizsgálata céljából indított első hazai szűrőprogram kutatás módszertani háttere. *Gyermekgyógyászat*, 63(3), 1–15.
- Seifer, R., Sameroff, A. J., Barrett, L. C., & Krafchuk, E. (1994). Infant temperament measured by multiple observations and mother report. *Child Development*, 65(5), 1478–1490. <https://doi.org/10.2307/1131512>
- Shiner, R. L., & Caspi, A. (2012). Temperament and the development of personality traits, adaptations, and narratives. In M. Zentner & R. L. Shiner (Eds.), *Handbook of temperament* (pp. 497–516). Guilford Press
- Sidor, A., Fischer, C., Eickhorst, A., & Cierpka, M. (2013). Influence of early regulatory problems in infants on their development at 12 months: a longitudinal study in a high-risk sample. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 7(1), 35. <https://doi.org/10.1186/1753-2000-7-35>
- Sorondo, B. M., & Reeb-Sutherland, B. C. (2015). Associations between infant temperament, maternal stress, and infants' sleep across the first year of life. *Infant Behavior and Development*, 39, 131–135. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2015.02.010>
- Spruyt, K., Aitken, R. J., So, K., Charlton, M., Adamson, & Horne, R. S. C. (2008). Relationship between sleep/wake patterns, temperament and overall development in term infants over the first year of life. *Early Human Development*, 84(5), 289–296. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2007.07.002>
- Szabó, L., Boros, J., Fábíán, I., Gresits, G., Hortobágyi, A., Kapitány, B., et al. (2020). *Várados kutatási szakasz. Technikai riport*.



- Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, Kutatási Jelentések 102.* KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2020.102>
- Takegata, M., Matsunaga, A., Ohashi, Y., Toizumi, M., Yoshida, L. M., & Kitamura, T. (2021). Prenatal and intrapartum factors associated with infant temperament: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry, 12*, 609020. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.609020>
- Tamm, L., Patel, M., Peugh, J., Kline-Fath, B. M., Parikh, N. A., & Study, C. I. N. E. P. (2020). Early brain abnormalities in infants born very preterm predict under-reactive temperament. *Early Human Development, 144*, 104985. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.104985>
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. Brunner/Mazel
- Vaughn, B. E., Taraldson, B. J., Crichton, L., & Egeland, B. (1981). The assessment of infant temperament: A critique of the Carey infant temperament questionnaire. *Infant Behavior and Development, 4*, 1–17. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(81\)80003-3](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(81)80003-3)
- Veroszta, Zs. (Szerk.) (2018a). *Kutatási koncepció. Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat. Kutatási Jelentések 100.* KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2018.100>
- Veroszta, Zs. (Szerk.) (2018b). *Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat módszertani leírás. A várandós kutatási szakasz előkészítése. Kutatási Jelentések 99.* KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2018.100>
- Veroszta, Zs., Boros, J., Fábán, I., Kapitány, B., Kis, R., Kopcsó, K., et al. (2022). *Féléves kutatási szakasz. Technikai riport. Kohorsz '18 Magyar Születési Kohorszvizsgálat, Kutatási Jelentések 105.* KSH Népeségtudományi Kutatóintézet. <https://doi.org/10.21543/Kut.2022.105>
- Werner, E. A., Myers, M. M., Fifer, W. P., Cheng, B., Fang, Y., Allen, R., & Monk, C. (2007). Prenatal predictors of infant temperament. *Developmental Psychobiology, 49*(5), 474–484. <https://doi.org/10.1002/dev.20232>
- Williams, K. E. (2019). Sleep and temperament in early childhood. In S. Krizan (Ed.). *Sleep, personality, and social behavior* (pp. 193–215). Springer, Cham