

**UNIVERSITATEA „BABEȘ-BOLYAI”
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI
CATEDRA DE PSIHOLOGIE**

Ioana Țincaș

**ANXIETATEA PE PARCURSUL DEZVOLTĂRII
Predictori temperamentalii, strategii de reglare emoțională și
mecanisme atenționale**

-Rezumatul tezei de doctorat-

**Conducător științific:
Prof. univ. dr. Mircea MICLEA**

**Cluj-Napoca
2010**

Către _____

Vă trimitem rezumatul tezei de doctorat *Anxiety across development: Temperamental predictors, emotion regulation strategies and attentional mechanisms*, autor Ioana Țincaș, teza urmând să fie susținută în vederea obținerii titlului științific de doctor în psihologie.

Un exemplar din teză a fost depus la biblioteca Facultății de Psihologie și Științe ale Educației din Cluj, Biblioteca Centrală Universitară „Lucian Blaga”, Str. Clinicilor, nr.2, unde poate fi consultat.

Eventualele dumneavoastră observații sau aprecieri, vă rugăm să le trimiteți pe adresa Catedrei de Psihologie, Str. Republicii, nr. 37, în timp util și în două exemplare.

Susținerea publică a tezei va avea loc în data de 30.10.2010, la ora 12:00, la sediul Facultății de Psihologie și Științe ale Educației, str. Sindicatelor nr. 7, în sala 13 (Roșca), etaj 1.

Conducător științific:
Prof. univ. dr. Mircea MICLEA

Cuprinsul Rezumatului

Abrevieri Rezumat	iv
Introducere	1
Capitolul 1. Anxietatea la copii și adulți.....	1
1.1 Anxietatea la copii și adulți: Dezvoltare și efecte pe termen lung.....	2
1.2 Concluzii și caracteristici generale ale tezei	3
Capitolul 2. Anxietatea și diferențele individuale la nivel de temperament și reglare emoțională.....	4
2.1 Temperamentul.....	5
2.2 Reglarea emoțională	11
Capitolul 3. Anxietatea și diferențele individuale: Studii empirice.....	13
3.1 Studiul 1A: Predictorii ai anxietății în etapa preșcolară	14
3.2 Studiul 1B: Predictorii ai anxietății în copilăria mijlocie	18
3.3 Studiul 1C: Predictorii ai anxietății în etapa adultă	23
3.4 Discuție generală	26
Capitolul 4. Anxietatea și atenția: De la procesarea pericolului la funcționarea atențională generală ..	27
4.1 Atenția în anxietate.....	27
4.2 Ce este atenția?	29
4.3 Metafore atenționale: Modelele clasice ale atenției	29
4.4 Variatăți (funcții) ale atenției în cercetările recente	30
4.5 Dezvoltarea atenției	30
4.6 Modele ale modulării atenționale ghidate de stimuli / scopuri	30
4.7 Funcțiile atenției, modularea ghidată de stimuli / scopuri și anxietatea	31
Capitolul 5. Rețele atenționale, anxietate și auto-reglare	36
5.1 Modelul.....	36
5.2 Rețele atenționale și anxietatea.....	37
5.3 Obiective.....	38
5.4 Studiul 2A: Rețelele atenționale și anxietatea în etapa preșcolară	39
5.5 Studiul 2B: Rețelele atenționale și anxietatea în copilăria mijlocie	42
5.6 Studiul 2C: Rețelele atenționale și anxietatea la vârsta adultă	46
5.7 Discuție generală	47
Capitolul 6. Anxietatea și distractibilitatea: Filtrajul atențional și încărcarea perceptuală.....	49
6.1 Atenția selectivă / Filtrajul	49
6.2 Teoria încărcării perceptuale și anxietatea	50
6.3 Obiective.....	51
6.4 Studiul 3: Anxietatea și încărcarea perceptuală în copilăria mijlocie și vârsta adultă.....	51
Capitolul 7. Anxietatea pe parcursul dezvoltării: Concluzii și implicații finale.....	56
7.1 Sumarul tezei și rezultatele principale	56
7.2 Contribuții originale	63
7.3 Implicațiile rezultatelor și direcții viitoare	64
Bibliografie	66

Cuvinte-cheie: anxietate, dezvoltare, temperament, control voluntar, reglare emoțională, rețele atenționale, teoria încărcării perceptuale.

Abrevieri Rezumat

ACT	Attentional Control Theory (Teoria Controlului Atențional)
AN	Afectivitate Negativă (în teză: Negative Affect – AN)
ANT	Attention Network Test (Testul Rețelelor atenționale)
AS	Abatere Standard
CV	Control Voluntar (în teză: Effortful Control – CV)
RE	Reglare emoțională (în teză: Emotion regulation – ER)
TI	Temperament Inhibat (în teză: Behavioral inhibition – BI)
TR	Timp de reacție

Introducere

Anxietatea este probabil cea mai comună formă de tulburare emoțională care poate apărea la copii și adolescenți. Frecvența ei, ca și impactul asupra funcționării adaptative, au determinat cercetătorii să încerce să-i identifice potențialele cauze, respectiv să-i înțeleagă mai bine corelatele comportamentale, cognitive și neurofuncționale. În acest context, cercetătorii din psihologia dezvoltării posedă o perspectivă unică, privilegiată, din moment ce ei dețin instrumentele necesare pentru a aborda *schimbarea*, sau, mai precis, pentru a investiga modul în care factorii asociați cu anxietatea interacționează, sau își modifică relevanța pe parcursul dezvoltării.

Teza de față reprezintă o încercare de a investiga anxietatea și corelatele sale dintr-o perspectivă ontogenetică.

Capitolul 1.

Anxietatea la copii și adulți

Tulburările de anxietate reprezintă forma cea mai prevalentă de psihopatologie la copii, adolescenți și adulți. În cazul adulților, estimări ale prevalenței la nivel mondial pe o durată de 12 luni se încadrează între aproximativ 5,8% (în Europa) și 18,2% (în SUA), în timp ce prevalența pe durata întregii vieți se încadrează între 13,6% (Europa) to 28,8% (SUA) (Alonso et al., 2004; Demyttenaere et al., 2004; Kessler et al., 2005; Miu & Visu-Petra, 2010). În cazul copiilor și adolescenților, diferite studii indică valori ale prevalenței de 5% pe o durată de 3 luni, 15% pe o durată de 12 luni, respectiv 17,2% pentru întreaga viață (estimările pentru duratele de 12 luni respectiv întreaga viață se obțin de obicei în studii care implică adolescenți; vezi Bernstein, Borchardt, & Perwien, 1996; Costello, Egger, & Angold, 2004; Costello, Mustillo, Erkanli, Keeler, & Angold, 2003; Rapee, Schniering, & Hudson, 2009).

Anxietatea se referă la un set de reacții comportamentale, cognitive și fiziologice, ca răspuns la amenințări percepute sau anticipate. Aceste reacții sunt considerate excesive din punct de vedere al stimulului cu care sunt asociate și pot afecta negativ funcționarea de zi cu zi a individului (Gordon & Hen, 2004; Gross & Hen, 2004). În literatura de specialitate există două posibile modalități de conceptualizare a anxietății: (1) abordarea *clinică (categorială)*, care utilizează interviuri structurate, standardizate (vezi de ex: Brown, Di Nardo, & Barlow, 1994; Silverman & Nelles, 1988; Silverman, Saavedra, & Pina, 2001; Egger et al., 2006) cu puncte clare de cutoff, pentru a determina prezența sau absența unei tulburări de anxietate la o persoană; (2) abordarea anxietății ca *trăsătură*, cu alte cuvinte ca pe o predispoziție generalizată și durabilă de a reacționa cu o stare de anxietate la interacțiunea chiar cu amenințări de intensitate slabă sau cu stimuli ambigui (Spielberger, 1983). Această din urmă abordare utilizează ca instrumentar chestionare pentru evaluarea anxietății la adulți (Endler & Kocovski, 2001; Endler, Parker,

Bagby, & Cox, 1991; Miclea, Albu, & Ciuca, 2009; Spielberger, 1983) sau copii (Benga, Țincaș, & Visu-Petra, 2010; Chorpita, Yim, Moffitt, Umemoto, & Francis, 2000; Edwards, Rapee, Kennedy, & Spence, 2010; Spence, 1998; Spence, Rapee, McDonald, & Ingram, 2001).

1.1 Anxietatea la copii și adulți: Dezvoltare și efecte pe termen lung

Majoritatea tulburărilor de anxietate sunt diagnosticate în copilăria mijlocie (vezi Egger & Angold, 2006a, 2006b; Warren & Sroufe, 2004). De altfel, până în anii '90, tulburările de anxietate erau rar diagnosticate la copii mai mici (Rapee et al., 2009). Una dintre principalele dificultăți asociate cu identificarea unei tulburări de anxietate la preșcolari ține de faptul că anumite tipuri de frici (de străini, animale, furtuni, creaturi imaginare, etc.) constituie o parte normală a dezvoltării în această etapă. Aceste frici în general dispar treptat și sunt înlocuite în copilăria mijlocie de frici mai realiste (ex: legate de note, sarcini școlare, relațiile cu colegii, profesorii sau părinții, etc.; vezi Muris, 2007; Warren & Sroufe, 2004). În plus, unele simptome tipice pentru anxietate la copiii mai mari sau adulți pot lua forme atipice la preșcolari. De exemplu, fobiile (inclusiv fobia socială) se pot manifesta prin plâns, refuzul de a se desprinde de părinte sau chiar crize de afect (Egger & Angold, 2006a). Totuși, studiile mai recente arată că atunci când se utilizează algoritmi bazați pe DSM pentru diagnoză la preșcolari, prevalența și comorbiditatea tulburărilor de internalizare sau externalizare se încadrează între limitele estimate în cazul copiilor mai mari (Egger & Angold, 2006b; Sterba, Egger, & Angold, 2007). Indiferent dacă simptomele sunt sau nu semnificative clinic, în prezent există dovezi că anxietatea ca trăsătură poate fi evaluată în populația generală de preșcolari (Edwards et al., 2010; Spence et al., 2001), școlari sau adolescenți (Chorpita, Moffitt, & Gray, 2005; Chorpita et al., 2000; Muris, Merckelbach, Ollendick, King, & Bogie, 2002; Spence, 1997, 1998).

În cazul adulților, tulburările de anxietate sunt în general mai frecvente la femei (vezi American Psychiatric Association, 2000; Hettema, Prescott, Myers, Neale, & Kendler, 2005; Kendler et al., 1995), însă datele sunt mai puțin clare din acest punct de vedere în cazul copiilor. La preșcolari majoritatea studiilor au identificat diferențe mici sau nesemnificative la nivelul prevalenței sau intensității simptomelor între fete și băieți (Costello et al., 2004; Egger & Angold, 2006b; Lavigne et al., 1996; Spence et al., 2001). În cazul copiilor mai mari sau al adolescenților, unele studii indică o prevalență mai mare, sau o intensitate mai ridicată a simptomelor la fete (Chorpita et al., 2000; Costello et al., 2003; Essau et al., 2002; Lewinsohn, Gotlib, Lewinsohn, Seeley, & Allen, 1998; Muris, Meesters, & Knoop, 2005; Spence, 1998), în timp ce alte studii nu au identificat nici o diferență semnificativă (Canino et al., 2004; Ford, Goodman, & Meltzer, 2003; Nauta et al., 2004).

O tulburare de anxietate cu debut precoce netratată, sau chiar simptomele timpurii de intensitate sub-clinică, tind să se mențină până în adolescență și la vârsta adultă (Bosquet & Egeland, 2006; Spence, 1998), cu consecințe negative pentru sănătatea mentală, ca și pentru adaptarea socială și școlară. Studiile longitudinale au identificat dovezi pentru continuitatea homotipică și heterotipică a anxietății, arătând că o tulburare de anxietate în copilărie și adolescență crește riscul ulterior pentru o tulburare de anxietate, depresie majoră, sau dependență de substanțe (Costello et al., 2003; Ferdinand, Dieleman, Ormel, & Verhulst, 2007; Kessler et al., 2005; Rapee et al., 2009; Reef, Diamantopoulou, Van Meurs, Verhulst, & Van Der Ende, 2009; Rutter, Kim-Cohen, & Maughan, 2006; Woodward & Fergusson, 2001). În plus, o serie de studii au identificat legături între anxietatea (clinică sau conceptualizată ca trăsătură) și rezultatele școlare slabe (Davis, Ollendick, & Nebel-Schwalm, 2008; Ialongo, Edelsohn, Werthamer-

Larsson, Crockett, & Kellam, 1995; Kusche, Cook, & Greenberg, 1993; Owens, Stevenson, Norgate, & Hadwin, 2008). De exemplu, Ialongo și colab. (1995) au arătat că scorurile ridicate de anxietate ca trăsătură, evaluată în clasa întâi, se asociau cu performanță școlară scăzută patru ani mai târziu; mai exact, în clasa din care făceau parte, copiii cu anxietate ridicată se regăseau cu mai mare probabilitate printre ultimii 33% copii din punct de vedere al performanței școlare. În cazul adulților, anxietatea se asociază adesea cu afectarea negativă a calității vieții (Henning, Turk, Mennin, Fresco, & Heimberg, 2007; Pollack et al., 2008; Rapaport, Fayyad, & Endicott, 2005), sau chiar cu erori sau risc ridicat de accidente la locul de muncă (vezi Simpson, Wadsworth, Moss, & Smith, 2005).

1.2 Concluzii și caracteristici generale ale tezei

În acest capitol am introdus problematica anxietății, prezentând pe scurt aspecte referitoare la epidemiologie, dezvoltare, predictorii și corolare ale acestui fenomen. Restul tezei este organizat în două părți, focalizate pe diferențele individuale (la nivel de temperament și strategii de reglare emoțională) ca predictorii ai anxietății, respectiv pe relația dintre anxietate și atenție. Dincolo de focalizarea pe diferite aspecte referitoare la anxietate, există o serie de elemente comune care se regăsesc pe parcursul tezei și pot fi subliniate aici.

În primul rând, teza abordează anxietatea *ca trăsătură*, mai precis ca o dimensiune ce variază pe un continuum în populația generală. Cu toate acestea, pe măsură ce vom trece în revistă date din diferite domenii de cercetare referitoare la anxietate, vom include și acele studii care au investigat eșantioane clinice. Pentru a realiza o clarificare conceptuală, pe tot parcursul tezei vom folosi termenii de “anxietate” sau “simptome de anxietate” atunci când ne referim la anxietatea conceptualizată și măsurată ca trăsătură, respectiv la simptome evaluate pe o scală continuă. Vom utiliza termeni precum “tulburare” sau “clinic” pentru anxietatea conceptualizată și măsurată din punct de vedere clinic.

În al doilea rând, ne propunem să abordăm anxietatea și variabilele relaționate cu ea din perspectiva *dezvoltării*. Adesea, acest lucru este echivalat cu a realiza o cercetare implicând copii. Cu toate acestea, pentru a avea o abordare reală a dezvoltării, nu este suficient să ne focalizăm pe un singur moment, sau pe un instantaneu din traseul ontogenetic. Dimpotrivă, din punct de vedere metodologic, o perspectivă cu adevărat ontogenetică ar implica o abordare fie longitudinală (urmărind aceiași indivizi o perioadă mai îndelungată de timp), fie transversală (evaluând, în același timp, diferiți indivizi aflați la momente diferite ale traseului lor de dezvoltare) (vezi Robinson, Schmidt, & Teti, 2005 pentru mai multe detalii referitoare la design-uri de tip longitudinal sau transversal). Teza a adoptat cea de-a doua strategie, cea transversală. Mai precis, am investigat fiecare din obiectivele de cercetare la trei momente diferite de dezvoltare, evaluând: preșcolari (4-6/7 ani), școlari mici (6/7-10/11 ani; etapa aceasta mai e cunoscută sub denumirea de „copilărie mijlocie”) și adulți (18-40 ani)¹. Alegerea acestor perioade de dezvoltare în copilărie a fost parțial motivată de rațiuni practice (de exemplu, anxietatea e dificil de evaluat mai devreme de perioada preșcolară și copii mai mici de această vârstă nu ar fi fost capabili să realizeze sarcinile care ținteau mecanismele atenționale de care eram interesați). Cu toate acestea, motivele principale pentru a ne focaliza pe etapa preșcolară și școlară au constat în faptul că acestea reprezintă stadii în care au loc progrese esențiale la nivelul mecanismelor de autoreglare, precum atenție, funcții executive, controlul comportamentului de

¹ Singura excepție de la acest principiu de design este ultimul studiu (Capitolul 6) unde, având în vedere dificultatea sarcinii utilizate, nu am reușit să includem și un grup de preșcolari.

zi cu zi, reglare emoțională (Benga, 2004; Berger, Kofman, Livneh, & Henik, 2007; Crețu, 2006; Davidson, Amso, Anderson, & Diamond, 2006; Eisenberg & Morris, 2002; McCabe, Cunnington, & Brooks-Gunn, 2004; Ruff & Rothbart, 1996; Visu-Petra, 2008). Deși intenția noastră inițială a fost de a include și un grup de adolescenți, în final am decis să nu mai realizăm această comparație. Ținând cont de modificările complexe ce au loc în perioada pubertății și a adolescenței (la nivelul dezvoltării cerebrale, cognitive și emoționale Arnsten & Shansky, 2004; Blakemore & Choudhury, 2006; Casey, Jones, & Hare, 2008), am considerat că această perioadă de dezvoltare ar avea nevoie să fie tratată în extenso într-un alt proiect de cercetare, pentru a putea aborda adecvat întreaga complexitate a fenomenului. După cum se va observa pe parcurs, abordarea transversală utilizată nu implică neapărat o serie de comparații directe între etape de dezvoltare, ci o focalizare pe modul în care relațiile dintre variabilele de interes se modifică între diferite grupe de vârstă.

În fine, la nivelul *metodologiei statistice*, am încercat să evităm, pe cât a fost posibil, procedura de împărțire a unor variabile continue pe baza medianei (ex: grup cu anxietate ridicată versus grup cu anxietate scăzută). Aceasta este o procedură extrem de frecventă în cercetarea referitoare la anxietate, mai ales când ne referim la corelate cognitive ale anxietății. Astfel, analizele noastre statistice sunt în principal bazate pe proceduri de tip corelațional sau pe analize de regresie, care au păstrat întreaga variabilitate a datelor (am utilizat împărțiri pe baza medianei doar în contexte deosebite – vezi Capitolele 5 și 6). Decizia noastră se bazează pe o serie de critici ale abordării, care acuză reducerea artificială a puterii statistice, precum și riscul de a genera rezultate înșelătoare (vezi de ex: Cohen, 1983; Irwin & McClelland, 2003; MacCallum, Zhang, Preacher, & Rucker, 2002).

Sumarizând, teza investighează predictorii potențiali ai anxietății, precum și funcționarea atențională în anxietate, la nivelul a trei perioade de dezvoltare: cea preșcolară, copilăria mijlocie, respectiv etapa adultă. Vom trece acum la prima parte a tezei (Capitolele 2 și 3), focalizate pe temperament și autoreglare emoțională ca predictorii ai simptomelor de anxietate.

Capitolul 2.

Anxietatea și diferențele individuale la nivel de temperament și reglare emoțională

În acest capitol prezentăm o sinteză teoretică a literaturii de specialitate referitoare la temperament și reglarea emoțională, respectiv potențialele relații dintre aceste caracteristici individuale și anxietate. Realizăm această prezentare dintr-o perspectivă ontogenetică, accentuând perioada încadrată între etapa preșcolară și vârsta adultă tânără.

2.1 Temperamentul²

Interesul pentru studierea temperamentului își are rădăcinile în antichitate, în teoria lui Galen. În cercetarea modernă, temperamentul se referă la un set de diferențe individuale la nivel de reactivitate și auto-reglare, având o bază biologică, manifeste la nivel comportamental, cognitiv, emoțional și fiziologic (Goldsmith et al., 1987; Kagan, 1998; Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000).

Majoritatea modelelor actuale ale temperamentului împărtășesc asumții similare (Frick, 2004): (1) temperamentul e moștenit, sau cel puțin are o bază constituțională (biologică); (2) manifestările comportamentale asociate cu temperamentul sunt vizibile de timpuriu în dezvoltare; (3) trăsăturile temperamentale sunt relativ stabile pe parcursul dezvoltării (Fox, Henderson, Rubin, Calkins, & Schmidt, 2001; Kagan, Snidman, Kahn, & Towsley, 2007; Pfeifer, Goldsmith, Davidson, & Rickman, 2002).

Două modele ale temperamentului domină în cercetarea actuală (dar vezi Benga, 2002; Fox, Henderson, Marshall, Nichols, & Ghera, 2005; Pérez-Edgar & Fox, 2005; Rothbart & Bates, 1998 pentru discuții mai detaliate incluzând și alte modele). Primul dintre acestea a fost propus de Jerome Kagan și colaboratorii (vezi Kagan, 2003; Kagan & Snidman, 1991, 1999 pentru sinteze teoretice mai recente) și se focalizează pe conceptul de *inhibiție comportamentală* în fața situațiilor noi sau *temperament inhibat* (TI; Kagan, 1998; Kagan, Reznick, Clarke, Snidman, & Garcia-Coll, 1984; Kagan et al., 2007; Reznick et al., 1986). Acest tip de temperament poate fi determinat la sugari și copii prin intermediul unor proceduri de laborator care implică observarea reacțiilor copilului la diferiți stimuli noi, sau în interacțiune cu un alt copil sau cu adulți nefamiliar. În asemenea situații, de obicei copiii cu TI manifestă reacții cum ar fi inhibiție motorie (ex: se opresc din explorarea jucăriilor), verbală (devin tăcuți sau răspund monosilabic la întrebările persoanei noi), evită să se apropie de persoana străină, se refugiază în apropierea părintelui sau în brațele părintelui (vezi Kagan et al., 1984; Reznick et al., 1986 pentru descrieri mai detaliate). Studiile longitudinale care au urmărit dezvoltarea copiilor de la 4 luni până în adolescență sau chiar la vârsta adultă au stabilit faptul că aproximativ 20% din copii prezintă un temperament inhibat la evaluările inițiale și aproximativ 25-30% din aceștia rămân în această categorie la evaluările ulterioare (Calkins, Fox, & Marshall, 1996; Fox et al., 2001; Garcia Coll, Kagan, & Reznick, 1984; Kagan, 1998; Kagan et al., 2007).

A doua abordare, inițiată de Mary K. Rothbart (Rothbart et al., 2000; Rothbart & Bates, 1998; Rothbart & Derryberry, 1981), definește temperamentul ca diferențe individuale, cu o bază biologică, la nivel de *reactivitate* (emoțională, cognitivă, comportamentală) și *auto-reglare*. Aceste două fațete ale temperamentului se reflectă în diferențe la nivelul unui set de dimensiuni (sau caracteristici) individuale de bază, grupate în trei factori principali. Această structură a temperamentului a fost validată într-o serie de studii de analiză factorială, realizate pe diferite grupuri de vârstă, începând de la sugari până la adulți (vezi Derryberry & Rothbart, 1988; Gartstein & Rothbart, 2003; Putnam, Ellis, & Rothbart, 2001; Putnam, Gartstein, & Rothbart, 2006; Rothbart et al., 2000; Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001; Rothbart, 1981).

Modelul temperamental propus de Rothbart se aseamănă mai degrabă cu teoriile actuale ale personalității construite pornind de la studii cu adulți (ca de exemplu modelul celor cinci factori – *Five-Factor Model*; vezi McCrae & Costa, 1999; McCrae & John, 1992 pentru detalii). La nivelul ierarhic cel mai ridicat se află factorii *Extraversiune*, *Afectivitate Negativă* (*Negative*

² Părți din textul inclus în această secțiune reprezintă o formă adaptată (și actualizată) a unui articol publicat anterior (Țincaș, Benga, & Fox, 2006). Doar fragmentele redactate de către primul autor au fost incluse în teză.

Affect – AN; conform Rothbart & Bates, 2006, această dimensiune se suprapune parțial peste Neuroticismul din modelul celor cinci factori) și *Control Voluntar (Effortful Control – CV*; similar cu Conștiinciozitatea). Primii doi factori reflectă aspectul reactiv al temperamentului, adică – în termeni generali – nivelul de activism, impulsivitate, tendința de a trăi emoții pozitive și de a fi sociabil versus tendința de a trăi și de a manifesta emoții negative, rapiditatea și ușurința calmării acestora, sau disconfortul senzorial. Al treilea factor – CV – se referă la capacitatea de a inhiba acțiuni dominante (automate) dar nepotrivite într-un anumit context și de a iniția acțiuni mai puțin automate dar mai adecvate, de a detecta și corecta erorile (Rothbart & Rueda, 2005; Rothbart & Bates, 1998). CV “ne permite să rezistăm influenței imediate a afectivității și fie să ne apropiem de situații care ne inspiră teamă, fie să rezistăm unor acțiuni pe care dorim să le realizăm, într-o manieră flexibilă” (Rothbart, Ellis, & Posner, 2004, p. 366). Cu alte cuvinte, CV reflectă abilitatea generală a unei persoane de a implementa auto-controlul în viața de zi cu zi (Posner & Rothbart, 2000; Rothbart et al., 2004; Kopp, 1982; Vohs & Baumeister, 2004). Există studii care indică faptul că fetele au abilități de control voluntar mai bune decât băieții, indiferent dacă acestea sunt evaluate prin sarcini comportamentale – la antepreșcolari și preșcolari (Kochanska et al., 1997, 2000), sau prin intermediul unor chestionare – în cazul preșcolarilor și al școlarelor (Eisenberg et al., 2001, 2005, 2003; Olson, Sameroff, Kerr, Lopez, & Wellman, 2005). Tabelul 2.1 prezintă sumar dimensiunile temperamentului precum și cei trei factori principali – așa cum apar în modelul propus de Rothbart, alături de exemple de itemi din chestionarele concepute pentru preșcolari, școlari și adulți.

Cele două modele discutate aici nu se află în conflict, ci reflectă mai degrabă puncte de vedere distincte asupra diferențelor temperamentale și a dezvoltării acestora: modelul lui Kagan se focalizează asupra unei tipologii (considerând copiii cu temperament inhibat respectiv neinhibat ca aparținând unor categorii fenotipice distincte), în timp ce abordarea lui Rothbart vede temperamentul ca pe un set de trăsături discrete, dar variind continuu în populația generală.

Tabelul 2.1

Factori și sub-dimensiuni ale modelului multidimensional al temperamentului la preșcolari, școlari și adulți.

Factor / Sub-dimensiune	Definiție	Exemple de itemi		
		Preșcolari (CBQ ^a)	Copilărie mijlocie (TMCQ ^b)	Vârsta adultă (ATQ ^c)
<i>Extraversiune</i>				
Nivelul de activitate	Nivelul activității motorii generale, inclusiv rata și amplitudinea loomoției.	<i>Pare întotdeauna extrem de grăbit să ajungă dintr-un loc în altul.</i>	<i>Preferă să facă un sport în loc să stea la televizor.</i>	-
Apropierea / Anticiparea pozitivă	Nivelul de entuziasm și anticipare pozitivă pentru activitățile plăcute așteptate.	<i>Devine atât de agitat înainte de un eveniment important încât îi este greu să stea liniștit(ă).</i>	-	-
Plăcere la stimulare de intensitate mare	Nivelul de plăcere sau bucurie asociată cu situații care implică nivele ridicate de intensitate, frecvență, complexitate, noutate și incongruență a stimulării.	<i>Îi place să se dea pe tobogane înalte și alte activități aventuroase.</i>	<i>Îi place să se dea pe tobogane înalte și alte activități aventuroase.</i>	<i>Atunci când ascult muzică îmi place să dau volumul tare.</i>
Afectivitate pozitivă	Nivelul de afectivitate pozitivă ca răspuns la schimbări în intensitatea, frecvența, complexitatea și incongruența stimulării.			<i>Uneori evenimente minore mă fac să simt o fericire intensă.</i>
Timiditate (versus apropiere socială)*	Apropiere lentă sau inhibată în situații care implică noutate sau incertitudine.	<i>Adesea preferă să privească în loc să participe la jocurile altor copii.</i>	<i>Devine inhibat(ă) în preajma străinilor..</i>	-
Sociabilitate	Plăcere rezultată din interacțiunea socială și din plăcerea de a fi în prezența celorlalți	-	-	<i>Aș prefer un loc de muncă care implică multă interacțiune social.</i>
Afilierie	Dorința de apropiere cu ceilalți	-	<i>Acordă importanță mare prietenilor.</i>	-
Impulsivitate	Rapiditatea inițierii unui răspuns. Speed of response initiation.	<i>De obicei se aruncă într-o activitate fără să gândească prea mult</i>	<i>Are tendința de a spune primul lucru care îi vine în minte, fără să stea să se gândească.</i>	

Afectivitate Negativă

Frică	Nivelul de afectivitate negativă, incluzând neliniște, îngrijorare sau nervozitate, asociate cu anticiparea unei dureri sau a unui stres și/sau a unor situații potențial amenințătoare.	<i>Nu îi este frică de câini mari și/sau de alte animale.**</i>	<i>Îi este frică de injecțiile făcute de doctor.</i>	<i>Uneori simt panică sau teroare fără vreun motiv aparent.</i>
Furie / Frustrare	Nivelul de afectivitate negativă asociată cu întreruperea sarcinilor aflate în desfășurare sau cu blocarea unor scopuri.	<i>Face crize de afect atunci când nu primește ce își dorește.</i>	<i>Devine furios/furioasă atunci când este chemat(ă) de la joacă mai devreme.</i>	<i>Arareori devin enervat(ă) atunci când am de așteptat la un rând care se mișcă încet.</i>
Tristețe	Nivelul de afectivitate negativă, respectiv de indispoziție și scădere energetică asociate cu expunerea la suferință, dezamăgire sau pierdere.	<i>Plânge cu tristețe atunci când jucăria favorită se pierde sau se strică.</i>	<i>Se supără cu ușurință</i>	<i>Uneori evenimente minore mă fac să simt tristețe intensă.</i>
Discomfort	Nivelul de afectivitate negativă asociată cu aspectele senzoriale ale stimulării, incluzând intensitatea, rata sau complexitatea luminii, mișcării, sunetului, texturii.	<i>Nu este foarte tare deranjat(ă) de durere.**</i>	<i>Este deranjat(ă) de lumini sau culori prea intense/luminoase.</i>	<i>Culorile foarte intense mă deranjează uneori.</i>
Capacitatea de liniștire / Reducerea reactivității*	Rata revenirii după un „vârș” de stres, entuziasm sau activare fiziologică generală.	<i>Adorme cu greu după-amiaza.</i>	<i>Are dificultăți în a se liniști după o activitate interesantă, intensă.</i>	-

Control Voluntar

Control inhibitor	Capacitatea de a planifica și de a suprima, la cerere, reacțiile nepotrivite de apropiere, sau în situații noi sau incerte.	<i>Poate să vorbească în șoaptă atunci când i se cere acest lucru.</i>	<i>Așteaptă cu răbdare până când poate să deschidă un cadou.</i>	<i>Este ușor pentru mine să mă abțin să râd în situații în care râsul nu ar fi potrivit.</i>
Focalizare atențională	Tendința de menținere a focusului atențional asupra canalelor informaționale relevante pentru sarcină.	<i>Când are de adunat jucării sau alte sarcini asemănătoare, de obicei reușește să le ducă la bun sfârșit.</i>	<i>Atunci când este implicat(ă) într-o activitate, are dificultăți în a-și păstra concentrarea pe toată durata ei**</i>	<i>Atunci când încerc să îmi concentrez atenția pe ceva, am dificultăți în a bloca gânduri distractive.</i>
Comutare atențională	Abilitatea de a transfera comutarea atențională de la o activitate la alta.	<i>Poate să treacă cu ușurință de la o activitate la alta.</i>	-	<i>Atunci când sunt intrerupt(ă) sau distras(ă) pot să îmi comut înapoi atenția pe ceea ce făceam înainte.</i>
Controlul activării	Abilitatea de a efectua o acțiune când există o tendință puternică de a o evita.????	-	<i>Poate fi determinat(ă) să-și facă temele chiar și atunci când vrea să se joace.</i>	<i>Pot să mă mobilizez să fac o sarcină dificilă chiar și atunci când nu îmi vine să fac acest lucru.</i>
Plăcere la stimulare de intensitate mică	Nivelul de plăcere sau bucurie asociată cu situații care implică nivele scăzute de intensitate, frecvență, complexitate, noutate și incongruență a stimulării.	<i>Arareori îi face plăcere doar să discute cu cineva.**</i>	<i>Îi place sunetul fișiiitor pe care îl fac frunzele atunci când cad toamna.</i>	-
Sensibilitate perceptuală	Nivelul detectării stimulilor slabi, de intensitate scăzută, din mediul extern.	<i>Sesizează finețea sau duritatea obiectelor pe care le atinge.</i>	<i>Sesizează micile modificări din mediu, cum ar fi când lumina devine mai puternică în cameră.</i>	-

* Sub-dimensiune care încarcă negativ pe factorul corespunzător

** Item cu cotare inversă.

^a *Children's Behavior Questionnaire* (Rothbart et al., 2001; vezi și Benga, 2004 pentru versiunea în limba română).

^b *Temperament in Middle Childhood Questionnaire* (Simonds, 2006).

^c *Adult Temperament Questionnaire* (Derryberry & Rothbart, 1988; Evans & Rothbart, 2007; Rothbart et al., 2000).

2.1.1 Temperamentul și anxietatea

2.1.1.1 *Temperamentul inhibat și anxietatea*

O multitudine de studii indică faptul că includerea în categoria TI în perioada de sugar crește semnificativ riscul de a manifesta o tulburare de anxietate în adolescență sau la vârsta adultă. TI se asociază cel mai puternic cu anxietatea socială (Biederman et al., 2001, 1990; Hayward, Killen, Kraemer, & Taylor, 1998; Hirshfeld et al., 1992; Muris & Meesters, 2002; Schwartz, Snidman, & Kagan, 1999). Totuși, alte studii indică faptul că TI ar putea constitui un predictor mai general, crescând riscul pentru tulburările de anxietate *în general* (Biederman et al., 1993; van Brakel, Muris, Bögels, & Thomassen, 2006; Muris, Merckelbach, Wessel, & van de Ven, 1999; Shamir-Essakow, Ungerer, & Rapee, 2005), sau chiar pentru depresie (Caspi, Moffitt, Newman, & Silva, 1996; Muris, Merckelbach, Schmidt, Gadet, & Bogie, 2001).

2.1.1.2 *Modelul multidimensional și anxietatea*

Cercetările care au investigat relația dintre temperament și anxietate din perspectiva modelului multidimensional s-au focalizat în special asupra a doi din cei trei factori propuși de Rothbart și colaboratorii: AN și CV.

Afectivitatea Negativă. Cercetările actuale au identificat relații consistente între AN ridicată și anxietatea ridicată, în studii implicând adulți (vezi de ex: Clements & Bailey, 2010; Moriya & Tanno, 2008), respectiv copii sau adolescenți cu vârste cuprinse între 6 și 18 ani, utilizând atât măsurători concurente (Chorpita, 2006; Lonigan, Carey, & Finch, 1994; Lonigan, Hooe, David, & Kistner, 1999; Tully, Zajac, & Venning, 2009) cât și longitudinale (Lonigan, Phillips, & Hooe, 2003).

Controlul Voluntar. Ultima decadă a înregistrat un interes tot mai ridicat al cercetătorilor asupra rolului CV în dezvoltarea anxietății, datorită potențialului acestei caracteristici de a acționa ca factor protector (Nigg, 2006). Mai precis, se presupune că CV – datorită aspectelor auto-reglatorii de la nivelul comportamentului și al atenției – se poate asocia cu o diminuare a riscului de dezvoltare a anxietății chiar și în cazul persoanelor (copii sau adulți) cu nivele ridicate de AN. Marea majoritate a cercetărilor care au investigat această posibilitate au conceptualizat CV drept o combinație a dimensiunilor de control atențional (focalizare și comutare atențională) respectiv control inhibitor, excluzând în general celelalte dimensiuni, deoarece acestea nu constituie aspecte “pure” ale auto-reglării.

Diferiți autori au sugerat că implicarea AN și CV în anxietate s-ar putea manifesta în mod *aditiv* sau *interactiv*. Mai exact, este posibil ca nivele ridicate ale AN și nivele scăzute ale CV să contribuie în mod independent la creșterea nivelului de anxietate, respectiv ca CV să acționeze ca un moderator al relației dintre AN și anxietate, astfel încât, la persoanele cu CV ridicat, o AN ridicată să nu ducă în mod necesar la anxietate (Lonigan & Phillips, 2001; Muris & Ollendick, 2005). Putem spune că principala diferență dintre cele două ipoteze constă în faptul că CV acționează ca factor protector mai degrabă în cel de-al doilea caz, deoarece poate modifica gradul de risc acolo unde el există deja (prin prezența unei AN ridicate). Este important de reținut faptul că aceste două ipoteze nu sunt în mod necesar mutual-exclusive.

Cercetările cu participanți adulți susțin mai degrabă ipoteza aditivă, identificând relații semnificative între CV (sau una din sub-dimensiunile ei) și anxietate (Clements & Bailey, 2010; Derryberry & Reed, 2002; Moriya & Tanno, 2008). Rezultate similare au fost obținute în studii

implicând copii cu vârste de 7 ani sau mai mari (Meesters, Muris, & Rooijen, 2006; Muris, Mayer, Lint, & Hofman, 2008; Muris, Pennen, Sigmond, & Mayer, 2008; Oldehinkel, Hartman, Ferdinand, Verhulst, & Ormel, 2007). Totuși, cercetările focalizate asupra copilăriei mijlocii sau a adolescenței au identificat și rezultate care să susțină ipoteza interactivă (Meesters et al., 2006; Muris, 2006; Oldehinkel et al., 2007). În cazul preșcolarilor, datele prezintă mai degrabă o imagine mixtă: în timp ce unele cercetări indică faptul că problemele de internalizare se asociază cu nivele scăzute de CV (De Pauw, Mervielde, & Van Leeuwen, 2009; Eisenberg et al., 2001, 2005, 2004; Lemery, Essex, & Smider, 2002), există și studii care indică o legătură între CV ridicat (în special controlul inhibitor) și problemele de internalizare (Kochanska, Murray, Jacques, Koenig, & Vandegest, 1996; Murray & Kochanska, 2002; Thorell, Bohlin, & Rydell, 2004).

2.2 Reglarea emoțională

Alături de temperament, ne-am focalizat și asupra reglării emoționale (RE). Am discutat aspecte referitoare la definirea și evaluarea RE din perspectiva cercetărilor de psihologia dezvoltării, însă și a celor care includ exclusiv adulți.

În ultimii aproximativ zece ani a existat o creștere impresionantă a interesului față de tema RE la nivelul cercetărilor vizând adulții (vezi de ex. Gross, 1998, 2007). Totuși, RE are o istorie mult mai lungă în psihologia dezvoltării, datând cel puțin din perioada cercetărilor inițiate de Claire B. Kopp (1989; vezi și Campos, Campos, & Barrett, 1989). RE se referă la o serie de procese extrinseci și intrinseci, care contribuie la modularea caracteristicilor răspunsurilor emoționale (intensitatea și evoluția acestora în timp), cu efecte mai mult sau mai puțin adaptative (Thompson, 1994; Thompson et al., 2008). Mai precis, prin intermediul RE, răspunsurile emoționale pot fi inițiate, oprite sau modificate, prin selectarea sau modificarea situației, prin focalizarea pe diferite aspecte ale acesteia, prin modificarea interpretării acestei situații, sau prin modularea răspunsurilor comportamentale asociate cu emoția (Eisenberg et al., 2007; Eisenberg & Morris, 2002; Gross, 1998). Pe parcursul acestei teze, conceptele de „reglare emoțională” și „coping” au fost tratate ca și construcții similare (vezi detalii în teză).

În discutarea dezvoltării RE, Eisenberg și Morris (2002; dar vezi și Kopp & Neufeld, 2003; McCabe et al., 2004; Saarni et al., 2006; Walden & Smith, 1997) au descris trei tendințe majore. În primul rând, se constată o tranziție treptată către o tot mai mare autonomie: de la intervenția părinților (sau a altor adulți) ca sursă majoră de RE, către o utilizare tot mai frecventă a strategiilor de *autoreglare* (Eisenberg & Morris, 2002; Walden & Smith, 1997). În al doilea rând, dezvoltarea RE implică utilizarea tot mai frecventă a unor strategii de autoreglare internalizate, cognitive (cum ar fi reinterpretarea situației, distragerea, sau chiar ruminarea și catastrofarea) (Eisenberg & Morris, 2002). În al treilea rând, pe măsură ce înaintează în vârstă, copiii sunt tot mai capabili să-și adapteze strategiile de RE la natura emoției și situația în care se află (see e.g., Compas et al., 2001; Eisenberg & Morris, 2002; Saarni et al., 2006; Skinner & Zimmer-Gembeck, 2007). De exemplu, copiii devin tot mai capabili să discearnă între situații pe care le pot controla (cum ar fi, de exemplu, pregătirea pentru un test la școală), în care sunt mai adecvate strategii active, focalizate pe problemă, versus situații asupra cărora nu au control (cum ar fi o procedură medicală), în care sunt mai adaptative strategii precum distragerea atenției sau căutarea suportului emoțional (vezi Altshuler, Genevaro, Ruble, & Bonstein, 1995; Compas et al., 2001; Fields & Prinz, 1997; Rudolph, Dennig, & Weisz, 1995).

2.2.1 RE și anxietatea

Interesul recent asupra relației dintre RE și anxietate este motivat de potențialul pe care îl prezintă abilitățile de RE ca factori de menținere sau reducere a anxietății (Cisler, Olatunji, Feldner, & Forsyth, 2010), ca și de posibilitatea de a crea intervenții pentru anxietatea clinică pe baza RE (Campbell-Sills & Barlow, 2007; Hannesdottir & Ollendick, 2007; Mennin, 2004; Mennin, Heimberg, Turk, & Fresco, 2002).

Câteva din puținele studii realizate până în acest moment în cazul adulților au utilizat o taxonomie a strategiilor de RE propusă de Gross (1998). Rezultatele acestor cercetări arată că persoanele cu anxietate clinică consideră emoțiile negative ca fiind mai puțin acceptabile (Campbell-Sills, Barlow, Brown, & Hofmann, 2006), sunt mai predispuse la utilizarea supresiei în reglarea afectivității negative (Amstadter, 2008; Campbell-Sills et al., 2006), iar acest lucru e valabil mai ales în cazul femeilor (Campbell-Sills et al., 2006). Studii care s-au focalizat asupra unui alt set de strategii de RE au identificat corelații între strategii cum ar fi auto-blamarea, ruminarea și catastrofarea și scoruri ridicate la anxietate și depresie în cazul adulților și adolescenților (Garnefski et al., 2001; Garnefski & Kraaij, 2007; Garnefski, Kraaij, & van Etten, 2005; Garnefski, Legerstee, Kraaij, van den Kommer, & Teerds, 2002; Kocovski, Endler, Rector, & Flett, 2005; Wong & Moulds, 2009). Pe de altă parte, aceste studii au arătat că reevaluarea pozitivă și distragerea atenției sunt asociate cu scoruri de anxietate și depresie scăzute.

În cazul copiilor și adulților, o serie de studii au arătat că strategiile de coping activ (cum ar fi rezolvarea de probleme, restructurarea / reevaluarea cognitivă, căutarea suportului, etc.) se asociază cu nivele mai reduse ale problemelor de internalizare, în timp ce strategiile pasive de coping (cum ar fi negarea sau evitarea) sunt asociate cu nivele mai ridicate de internalizare (Ebata & Moos, 1991; Herman-Stabl et al., 1995 see also Compas et al., 2001 for a review). Cercetările mai recente asupra RE confirmă aceste date. Așa cum am discutat mai sus, adolescenții cu anxietate și depresie mai ridicate au în același timp tendința de a apela într-o mai mare măsură la auto-blamare, ruminare și catastrofare, și mai puțin la reinterpretarea pozitivă a situației (Garnefski et al., 2001, 2002, 2005; Tortella-Feliu, Balle, & Sesé, 2010). Alte cercetări, implicând copii cu vârste cuprinse între 10 și 17 ani susțin aceste date (Carthy, Horesh, Apter, Edge, & Gross, 2010; Carthy, Horesh, Apter, & Gross, 2010).

În cazul preadolescenților, există o multitudine de studii care au investigat relația dintre RE și competența socială, însă foarte puține studii au investigat relația RE–*anxietate* în acest grup de vârstă. Există o serie de cercetări care arată că deficite globale la nivelul reglării emoționale se asociază cu probleme de internalizare la preșcolari (Calkins, Graziano, & Keane, 2007; Cole et al., 1996; Rubin et al., 1995) și școlari (Rydell, Berlin, & Bohlin, 2003). Pe lângă aceste studii, mai există un studiu recent, implicând copii de 3-4 ani care a investigat RE conceptualizată ca *strategii* (Blair, Denham, Kochanoff, & Whipple, 2004). Acest studiu a arătat că tendința de a folosi strategii de RE constructive (ex.: coping instrumental, restructurare cognitivă) se asociau cu un nivel redus al simptomelor de internalizare.

În concluzie, cercetările focalizate asupra adolescenților și adulților au identificat strategii de RE specifice asociate cu anxietatea (deși în unele cazuri acestea se suprapun destul de mult cu depresia). Cu toate acestea, în cazul copiilor există puține studii, iar rezultatele lor sunt mult mai puțin clare.

În acest capitol, am realizat o sinteză teoretică focalizată pe două categorii de predictorii intra-individuali ai anxietății – temperamentul și strategiile de RE – și am discutat relația acestora cu simptomele de anxietate la copii și adulți. În capitolul următor, ne propunem să

investigăm rolul pe care îl joacă trăsăturile temperamentale și strategiile de RE la nivelul a trei stadii de dezvoltare: etapa preșcolară, copilăria mijlocie respectiv vârsta adultă.

Capitolul 3.

Anxietatea și diferențele individuale: Studii empirice

În capitolul de față ne-am propus să investigăm rolul pe care îl joacă temperamentul, respectiv strategiile de RE în predicția intensității simptomelor de anxietate la copii și adulți. Așa cum am arătat anterior, ne focalizăm asupra a trei stadii de dezvoltare: etapa preșcolară, copilăria mijlocie respectiv vârsta adultă.

Primul nostru obiectiv a fost de a investiga rolul temperamentului în dezvoltarea anxietății, din perspectiva modelului multidimensional discutat în Capitolul 2. Mai exact, ne-am propus să testăm ipoteza aditivă respectiv cea interactivă referitoare la rolul AN și CV în anxietate. Dacă ipoteza aditivă ar fi corectă, ne-am aștepta ca atât AN cât și CV să constituie predictorii semnificativi independenți ai anxietății și să identificăm o relație pozitivă între AN și anxietate, respectiv o relație negativă între CV și anxietate. Dacă ipoteza interactivă e corectă, ne așteptăm ca CV să modereze relația dintre AN și anxietate (adică relația AN–anxietate să se modifice în funcție de nivelul de CV). Deoarece studiile anterioare s-au focalizat uneori asupra unor sub-dimensiuni ale CV, am verificat și implicarea acestora. Totuși accentul a căzut primordial asupra CV luat ca dimensiune globală.

Al doilea obiectiv a fost de a investiga rolul RE în anxietate. Aici, ne-a interesat să stabilim care strategii de RE erau cel mai puternic asociate cu anxietatea, însă ne-a interesat și să determinăm în ce măsură strategiile de RE joacă un rol mai complex în predicția anxietății, ca și variabile mediatore (ex: AN ridicat crește tendința de a utiliza anumite strategii de RE, care, la rândul lor, cresc riscul de anxietate) sau moderatoare (anumite strategii de RE modifică relația dintre AN și anxietate, amplificând sau diminuând riscul).

Al treilea obiectiv – de o importanță oarecum secundară – a fost de a stabili dacă predictorii identificați în cazul anxietății sunt specifici pentru acest tip de problemă emoțională, sau cunți valabili și în cazul depresiei (investigarea acestui obiectiv a fost posibilă doar în cazul școlărilor și adulților). Acest obiectiv a fost determinat parțial de tendința cercetărilor implicând copii de a se focaliza asupra tulburărilor de internalizare în general. Demersul asociat cu acest obiectiv ne va permite să stabilim dacă o asemenea abordare este justificată, sau dacă abordarea separată a anxietății și depresiei este mai utilă chiar și în cazul copiilor.

Deoarece studiile anterioare au arătat diferențe de gen la nivelul CV și RE, am decis să realizăm toate analizele atât la nivelul întregului grup, cât și separat pe cele două genuri (băieți/fete, bărbați/femei).

3.1 Studiul 1A: Predictorii ai anxietății în etapa preșcolară

3.1.1 Metodologie

3.1.1.1 Participanți

Copiii incluși în acest studiu au fost selectați – pe baza consimțământului parental – de la două grădinițe din Cluj-Napoca. Eșantionul final a fost compus din 119 copii (59 fete) cu vârste cuprinse între 4 și 7 ani ($M = 66,50$ luni; $AS = 10,82$; interval = 48-87 luni).

3.1.1.2 Instrumente

Anxietatea a fost evaluată cu versiunea în limba română a *Spence Preschool Anxiety Scale* (SPAS; Scala Spence pentru Anxietate la Preșcolari; Spence, Rapee, McDonald, & Ingram, 2001; vezi Benga, Țincaș, & Visu-Petra, 2010 pentru versiunea în limba română). Acesta este un chestionar (compus din 28 itemi) adresat părinților, prin care acestora li se cere să evalueze pe o scală de la 0 (*nu este deloc adevărat*) la 4 (*foarte des adevărat*) în ce măsură au constatat la copiii lor simptome specifice pentru anxietatea generalizată (ex: „Când începe să se îngrijoreze, nu se mai poate opri”), anxietate socială (ex: „Îi e frică să vorbească în fața celorlalți/ a grupei de la grădiniță (de ex., să recite o poezie)”), tulburare obsesiv-compulsivă („Se tot spală pe mâini, de foarte multe ori pe zi”), fobii (ex: „Îi e frică de insecte și / sau păianjeni”), respectiv anxietate de separare (ex: „Are vise urâte în care e despărțit de dumneavoastră”). În această lucrare am utilizat doar scorul total la acest chestionar, calculat prin însumarea scorurilor obținute la toți itemii. În studiul de față, coeficientul alfa Cronbach pentru întreaga scală a fost 0,85.

Temperamentul. Părinților li s-a administrat versiunea în limba română a *Children's Behavior Questionnaire* (CBQ; Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001; vezi Benga, 2004 pentru versiunea în limba română). CBQ este un chestionar cu 195 itemi, destinat pentru evaluarea a 15 dimensiuni temperamentale (vezi Tabelul 2.1 din Capitolul 2 pentru detalii și exemple de itemi). Prin acest chestionar, părinților li se cere să estimeze, pe o scală de la 1 (*extrem de fals*) la 7 (*extrem de adevărat*) în ce măsură fiecare item reprezintă o descriere a comportamentului propriului copil. Scorurile pe scale se calculează ca medii ale scorurilor pe itemi. Pentru acest studiu am selectat factorii AN (Frică, Tristețe, Furie) și CV (Control atențional, Control inhibitor). În studiul de față, am obținut următorii indici de consistență internă: Frică ($\alpha = 0,67$); Tristețe ($\alpha = 0,60$); Furie ($\alpha = 0,77$), Control atențional ($\alpha = 0,62$), respectiv Control inhibitor ($\alpha = 0,80$). factorii de ordin superior AN și CV au prezentat valori alfa Cronbach de 0,80 respectiv 0,82.

Reglarea emoțională. Pentru evaluarea strategiilor de RE ale copiilor, am tradus și adaptat Chestionarul Stilurilor de Coping ale Copiilor propus de Nancy Eisenberg (*Children's Coping Styles Questionnaire – CCSQ*; Eisenberg et al., 1993, 1995). Prin intermediul acestui chestionar, părinților li se prezintă trei situații ipotetice de conflict între copii, situații care în mod obișnuit se asociază cu emoții negative la preșcolari. Pentru fiecare din aceste scenarii ipotetice, părinților li se prezintă un set de 10 reacții posibile (reprezentând strategii de reglare emoțională) și li se cere să evalueze, pe o scală cu șapte puncte, probabilitatea ca fiul/fiica lor să reacționeze cu fiecare din cele 10 strategii. Strategiile incluse în această scală sunt: (1) *Restructurare cognitivă* (copilul încearcă să se gândească la aspectele pozitive ale situației); (2) *Distragere* (face altceva pentru a uita de problemă); (3) *Agresivitate emoțională* (face apel la agresivitate fizică sau verbală pentru a se elibera de emoțiile negative); (4) *Ventilare emoțională* (plânge pentru a se elibera de emoțiile negative); (5) *Suport emoțional* (caută în mod activ – fără a plânge – suportul emoțional al unui adult); (6) *Evitare* (se ține la distanță sau părăsește situația); (7) *Intervenție emoțională* (plânge pentru a atrage atenția și ajutorul unui adult); (8) *Coping instrumental* (face ceva constructiv pentru a schimba situația); (9) *Agresivitate instrumentală* (încearcă să rezolve problema prin agresivitate fizică sau verbală); (10) *Nu face nimic*. Scorurile pentru fiecare strategie s-au calculat ca medie a scorurilor acordate de părinți la fiecare din cele trei situații. Pe baza unei analize de componente principale, am grupat aceste strategii în patru categorii mari: (1) RE activă (Restructurare cognitivă, Distragere, Coping instrumental; $\alpha = 0,79$); (2) RE pasivă (Intervenție emoțională, Evitare, Ventilare emoțională; $\alpha = 0,82$); (3) RE agresivă (Agresivitate emoțională, Agresivitate instrumentală; $\alpha = .85$); respectiv (4) Suport emoțional ($\alpha = 0,79$; analizele noastre au indicat faptul că această strategie nu se asociază în mod clar cu nici unul din ceilalți factori) (vezi teza pentru detaliile analizei).

3.1.2 Rezultate

3.1.2.1 Temperamentul și anxietatea

Am investigat contribuțiile aditive și interactive ale AN și CV prin intermediul unor analize de regresie ierarhice, realizate după criteriile propuse de Aiken și West (1991; vezi și Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003; Sava, 2004). Fiecare analiză a fost realizată atât la nivelul întregului eșantion, cât și separat pe fete și băieți. Mărimea efectului a fost calculată conform coeficientului f^2 al lui Cohen¹⁴ (vezi Cohen, 1992).

Predictorul care a explicat cea mai mare proporție din varianță a fost AN: a explicat 21% ($f^2 = 0,32$; $\beta = 0,46$, $p < 0,001$) din varianță la nivelul întregului grup, 11% ($f^2 = 0,13$; $\beta = 0,33$, $p < 0,05$) în cazul băieților, respectiv 27% ($f^2 = 0,53$; $\beta = 0,53$, $p < 0,001$) în cazul fetelor. CV a reprezentat un predictor direct al scorurilor de anxietate la nivelul întregului eșantion ($\beta = 0,18$, $p < 0,05$), indicând faptul că abilități de CV mai ridicate se asociază cu anxietate mai ridicată. Totuși, acest efect a fost relativ mic ($f^2 = 0,05$), explicând doar aproximativ 3% din varianță (aici nu au existat efecte semnificative la nivelul grupului de fete sau de băieți). Nu am identificat un efect semnificativ de moderare al CV asupra relației dintre AN și Anxietate: interacțiunea dintre AN și CV a contribuit doar cu 1% ($f^2 = 0,02$) sau mai puțin la varianța totală.

Dintre cele două sub-dimensiuni ale CV, Controlul atențional nu a reprezentat un predictor independent și nu a jucat nici un rol de moderator al relației dintre AN și Anxietate. Pe de altă parte, Controlul inhibitor s-a asociat cu scoruri de Anxietate mai ridicate în cazul eșantionului total ($\Delta R^2 = .03$; $f^2 = 0,05$; $\beta = .17$, $p < .05$), respectiv în cazul fetelor ($\Delta R^2 = .05$; $f^2 = 0,11$; $\beta = .23$, $p < .05$), însă nu și în cazul băieților ($\Delta R^2 = .01$; $f^2 = 0,01$; $\beta = .06$, *ns*). De asemenea, am identificat și un efect moderator la Controlului inhibitor în cazul fetelor ($\Delta R^2 = .03$; $f^2 = 0,07$; $\beta = .19$, $p < .05$).

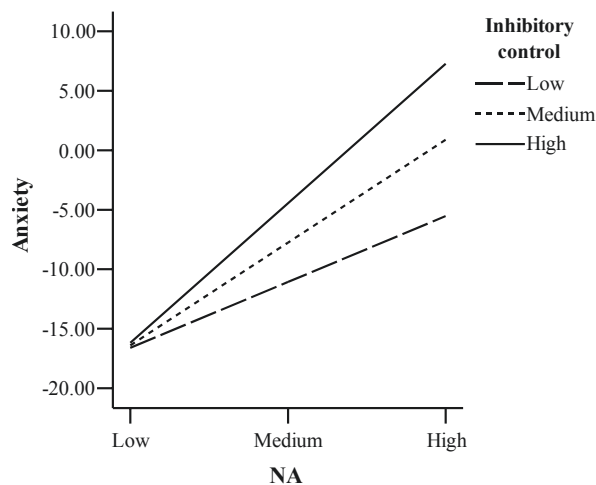


Figura 3.1. Predicția scorurilor de Anxietate pe baza interacțiunii dintre AN și Controlul inhibitor la nivelul eșantionului de fete.

Pentru a înțelege mai bine natura efectului moderator al Controlului inhibitor, am testat suplimentar interacțiunea AN \times Control inhibitor identificată la nivelul grupului de fete, calculând pantele pentru nivelul mediu la Controlului inhibitor, respectiv pentru valori aflate la +1 AS și -1 AS față de medie (vezi Aiken & West, 1991 sau Cohen et al., 2003 pentru detalii).

¹⁴ Prin convenție, se consideră că valori ale lui f^2 de 0,02, 0,15 și 0,35 reprezintă efecte mici, medii, respectiv mari (Cohen, 1992).

Mai exact, prin această procedură încercăm să determinăm dacă relația dintre AN și Anxietate se modifică la grupuri de copii cu nivele diferite de Control inhibitor. Testele statistice au fost realizate utilizând programul ModGraph (Jose, 2008). Pantele de regresie au fost semnificative statistic la nivele medii [$t(55) = 2.93, p < .01$] și ridicate [$t(55) = 5.56, p < .001$] ale Controlului inhibitor, însă nu și la nivele scăzute [$t(55) = 0.44, ns$]. Cu alte cuvinte, AN este un predictor semnificativ al Anxietății doar la copiii care au nivele medii sau mari de Control inhibitor (vezi Figura 3.1).

3.1.2.2 RE și anxietatea

Anxietatea s-a asociat cu RE pasivă la nivelul întregului eșantion ($r = 0,26; p < 0,05$), respectiv în cazul băieților ($r = 0,32, p < 0,05$), dar nu și al fetelor ($r = 0,22; ns$).

Tabel 3.1

Rezultate pentru cei trei pași în analiza de mediere, în cazul eșantionului de preșcolari.

Pas	Total			Băieți			Fete		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
(1) AN → Anx	11.82	1.96	.49***	6.99	2.95	.31*	15.08	2.60	.61***
(2) AN → REP	0.90	0.19	.41***	0.95	0.32	.38**	0.86	0.24	.45**
(3) AN → (REP) → Anx	$R^2 = .23; p < .001$			$R^2 = .11; p = .06$			$R^2 = .36; p < .001$		
AN → Anx	10.69	2.22	.45***	4.59	3.50	.20	14.64	2.85	.62***
REP → Anx	0.53	1.01	.05	1.82	1.39	.19	-0.59	1.43	-.05
<i>Sobel test</i>	0.52; SE = 0.92; $p = .60$			1.20; SE = 1.44; $p = .23$			-0.65; SE = 1.25; $p = .51$		

Note: Anx = Anxietate; REP = RE pasivă

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Analiza de mediere. Am testat măsura în care RE pasivă mediază relația dintre AN și Anxietate. Am relizat această analiză urmând cei trei pași propuși de Baron și Kenny (1986). Acești pași presupun demonstrarea faptului că (1) AN prezice semnificativ Anxietatea, (2) AN prezice RE pasivă, respectiv (3) relația dintre AN și Anxietate devine nesemnificativă (sau se reduce semnificativ) în momentul în care adăugăm RE pasivă în ecuație. Am testat semnificația statistică a efectului de mediere utilizând testul Sobel (vezi MacKinnon, 2008; Preacher & Hayes, 2004 pentru detalii). Rezultatele acestei analize sunt prezentate în Tabelul 3.1. După cum se poate constata, datele nu indică un efect semnificativ de mediere.

Analiza de moderare. Am verificat în ce măsură RE pasivă respectiv RE activă au moderat relația AN–Anxietate. Analiza a fost realizată după procedura descrisă în cazul relației temperamet–Anxietate. Această analiză nu a relevat date care să susțină un efect semnificativ de moderare în cazul RE activă (total: $\Delta R^2 = 0,00, f^2 = 0; \beta = -0,06, ns$; băieți: $\Delta R^2 = 0,00, f^2 = 0; \beta = -0,06, ns$; fete: $\Delta R^2 = 0,00, f^2 = 0; \beta = -0,07, ns$). Aproape aceleași rezultate au fost identificate în cazul interacțiunii AN × RE pasivă (total: $\Delta R^2 = 0,01, f^2 = 0,01; \beta = 0,11, ns$; băieți: $\Delta R^2 = 0,00, f^2 = 0; \beta = 0,00, ns$), cu excepția grupului fetelor, în cazul căruia am identificat un efect mic și marginal semnificativ de interacțiune: $\Delta R^2 = 0,04, f^2 = 0,08; \beta = 0,20, p = 0,05$. Am testat suplimentar această interacțiune utilizând ModGraph (Jose, 2008), test care a indicat faptul că AN prezice semnificativ Anxietatea la nivele medii [$t(54) = 2,42, p < 0,05$] respectiv ridicate [$t(54) = 4,93, p < 0,001$] ale RE pasive, însă nu și la nivele scăzute de utilizare a acestui tip de strategii [$t(54) = 0,73, ns$]. (vezi Figura 3.2).

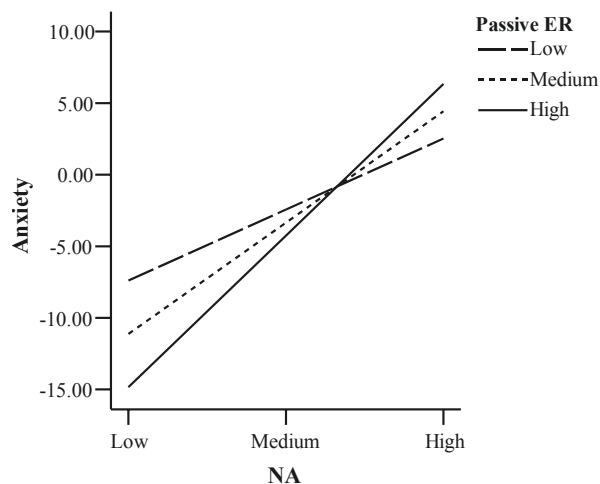


Figura 3.2. Predicția scorurilor de Anxietate pe baza interacțiunii dintre AN și RE pasivă la nivelul eșantionului de fete.

3.1.3 Discuție

Studiul de față s-a focalizat asupra caracteristicilor temperamentale respectiv asupra strategiilor de RE ca potențiali predictorii ai anxietății la preșcolari. Rezultatele sunt extrem de relevante, în lumina literaturii de specialitate care, în cazul temei abordate de noi, s-a focalizat într-o măsură foarte mică asupra preșcolarilor, iar majoritatea studiilor au utilizat măsurători mai generale, destinate să evalueze problemele de internalizare, și nu specific anxietatea.

În privința analizelor noastre principale, în mod nesurprinzător, AN s-a constituit într-un predictor semnificativ al simptomelor de anxietate, iar acest lucru a fost valabil atât în cazul eșantionului total, cât și în cazul celor două genuri. În privința rolului CV, datele nu susțin în mod clar nici ipoteza aditivă, nici pe cea interactivă. Mai exact, în loc să constatăm o diminuare a simptomelor de anxietate în asociere cu CV, datele noastre indică faptul că, dimpotrivă, CV (și mai ales controlul inhibitor) se asociază cu o creștere a vulnerabilității (în special în cazul fetelor). În plus, controlul inhibitor pare să *amplifice* riscul în cazul copiilor cu AN mai ridicat. Aceste rezultate sunt opuse așteptărilor noastre inițiale, însă sunt concordante cu o serie de rezultate obținute anterior în cazul preșcolarilor (Kochanska et al., 1996; Murray & Kochanska, 2002; Thorell, Bohlin, & Rydell, 2004). Și în aceste studii anterioare, CV (sau controlul inhibitor) ridicat s-a asociat cu o creștere a riscului (pentru anxietate sau simptome de internalizare) la preșcolari. Pe baza interpretărilor oferite de autorii acestor studii, putem distinge între două tipuri de inhibiție: o formă de inhibiție voluntară, pe care chestionarul CBQ încearcă să o surprindă, respectiv o formă automată, involuntară de inhibiție. Inhibiția automată se poate manifesta prin intermediul temperamentului inhibat, așa cum a fost acesta descris de Kagan (ex: Kagan, 1998; Kagan, Reznick, & Snidman, 1987), sau, la modul mai general prin ceea ce Nigg (2000) a denumit inhibiție *motivațională* (întreruperea sau suprimarea unui răspuns comportamental datorită unei reacții de frică în prezența unei situații sociale noi sau a unor stimuli care semnalizează o posibilă pedeapsă). După cum se poate constata, manifestarea exterioară a acestor mecanisme inhibitorii poate fi identică (oprirea unui comportament), în ciuda unor mecanisme declanșatoare diferite (control inhibitor versus inhibiție motivațională). Este posibil așadar ca părinții care au răspuns la chestionare să aibă dificultăți în a distinge între cele două, iar răspunsurile lor să reflecte o combinație între cele două aspecte (vezi și Eisenberg & Morris, 2002). Din acest motiv, copiii cu inhibiție motivațională mai ridicată (și deci mai

predispuși la anxietate ridicată) ar putea avea scoruri ridicate și pe dimensiunea control inhibitor. Totuși, așa cum indică datele obținute de Kochanska și colaboratorii (Kochanska et al., 1996; Murray & Kochanska, 2002), rezultatele arată la fel și atunci când se apelează la măsurători *observaționale* ale CV, adică în situații în care raportul parental nu joacă nici un rol. Cu alte cuvinte, se pare că – cel puțin în cazul preșcolarilor – tendințele inhibitorii automate, care predispun copiii la anxietate (sau mai general, la probleme de internalizare), le oferă și un avantaj în rezolvarea unor sarcini în care e necesar controlul inhibitor.

Așa cum s-a putut constata, efectele controlului inhibitor – ca predictor independent respectiv ca moderator – au fost prezente în special în cazul fetelor. Explicația pentru acest fapt nu este în totalitate clară, din moment ce studiile anterioare nu au investigat diferențele de gen la nivelul patternurilor de relații dintre variabile (vezi Kochanska et al., 1996; Murray & Kochanska, 2002; Thorell et al., 2004). În plus, în eșantionul inclus în studiul nostru controlul inhibitor a fost singura dimensiune a CV pe care fetele și băieții au avut scoruri relativ egale. O posibilă explicație pentru aceste rezultate este că din punctul de vedere al părinților, cele două tipuri de inhibiție menționate mai sus sunt mai ușor de confundat în cazul fetelor decât al băieților. Totuși, pentru a clarifica în ce măsură această ipoteză e plauzibilă sau nu, sunt necesare studii viitoare suplimentare.

În cazul RE, în timp ce strategiile pasive (ventilare emoțională, evitare și intervenție emoțională) au constituit corelatul cel mai important al anxietății (în special în cazul băieților), nu am identificat date care să indice că acest tip de strategii ar avea un rol mediator. Totuși, rezultatele au arătat o tendință (marginal semnificativă) a RE pasivă de a acționa ca moderator în cazul fetelor. Mai exact, riscul spre anxietate la fetele cu AN ridicat era cu atât mai mare cu cât apelul la acest tip de strategii de RE era mai frecvent. Pe scurt, putem afirma că RE pasivă se asociază cu anxietatea atât în cazul fetelor cât și al băieților de vârstă preșcolară, însă în moduri diferite.

În concluzie, în acest studiu am investigat felul în care AN temperamentală se combină cu influențele auto-reglatoare reprezentate de CV și RE pentru a prezice un risc mai ridicat sau mai scăzut de apariție a unor scoruri ridicate de anxietate la preșcolari. Datele noastre indică faptul că în timp ce AN este cel mai important predictor la nivelul întregului grup, influența caracteristicilor auto-reglatorii e modulată de genul copiilor.

3.2 Studiul 1B: Predictorii ai anxietății în copilăria mijlocie

3.2.1 Metodologie

3.2.1.1 Participanți

Copiii incluși în acest studiu au fost selectați (pe baza consimțământului parental) dintre copiii de clasele I-IV de la două școli din Cluj-Napoca. Eșantionul final a fost format din 221 copii (116 fete) cu vârste cuprinse între 6 și 11 ani ($M = 108,38$ luni; $AS = 14,35$; interval = 80-134 luni). În plus, copiilor din clasa a III-a și a IV-a de la una din școli (și pentru care exista acord parental) li s-a cerut să completeze chestionarele RCADS și CCSC-R1 (descrise mai jos). Chestionarele au fost aplicate de către autoarea acestei teze în timpul a două ore de școală (alese de comun acord cu învățătoarea), în prezența învățătoarei. Înaintea aplicării, copiilor li s-a explicat că participarea lor este voluntară și că nu sunt obligați să completeze chestionarele dacă

nu doresc acest lucru. În urma acestei proceduri s-au obținut chestionare completate de la un număr de 66 copii (32 fete) cu vârste cuprinse între 8 și 11 ani ($M = 116,80$ luni; $AS = 8,43$; interval = 97-134 luni).

3.2.1.2 Instrumente

Anxietate și depresie. Am administrat Scalele Revizuite de Anxietate și Depresie pentru Copii (*Revised Child Anxiety and Depression Scales* – RCADS; Chorpita, Yim, Moffitt, Umemoto, & Francis, 2000). RCADS e un chestionar compus din 47 itemi referitori la frecvența de apariție a unor simptome de anxietate și depresie. Răspunsurile se cotează pe o scală de la 0 (*niciodată*) la 4 (*întotdeauna*). Itemii evaluează simptome specifice pentru depresie (ex: „Nimic nu mi se mai pare distractiv”), respectiv cinci tipuri de tulburări de anxietate: anxietate de separare („Mă îngrijorează gândul de a fi departe de părinții mei”), anxietate generalizată („Mă tem că ceva îngrozitor se va întâmpla cuiva din familia mea”), tulburare de panică („Încep să tremur dintr-o dată, fără motiv”), anxietate socială („Mă tem că m-aș putea face de râs”), tulburare obsesiv-compulsivă („Simt că trebuie să tot verific dacă am făcut lucrurile așa cum trebuie (de exemplu, dacă am stins lumina sau am încuiat ușa”). Scorurile pe scale respectiv scorurile totale se calculează însumând răspunsurile la itemii relevanți. În forma sa originală, RCADS a fost creată ca un instrument de auto-raportare, destinat copiilor și adolescenților cu vârste cuprinse între 8 și 18 ani (Chorpita et al., 2000).

Am tradus itemii originali ai RCADS din engleză în română. Însă datorită faptului că aplicarea formei de auto-raportare la copiii mai mici de 8 ani nu era viabilă, am derivat o variantă pentru raport parental a chestionarului (RCADS-P), reformulând itemii la persoana a doua singular¹⁵. Analizele preliminare asupra acestei versiuni au indicat o structură similară cu a scalei originale. Indicii de consistență internă (alfa Cronbach) pentru scalele de anxietate și depresie în cazul acestui eșantion sunt 0,89 respectiv 0,71. Versiunea de auto-raportare (RCADS) a fost administrată – așa cum am arătat mai sus – copiilor din clasele a III-a și a IV-a. Indicii de consistență internă calculați pe eșantionul de 66 copii care au fost evaluați cu această scală sunt 0,92 respectiv 0,71 pentru scalele de anxietate respectiv depresie.

Temperament. Părinților li s-a administrat versiunea în limba română a Chestionarului de Temperament pentru Copilăria Mijlocie (*Temperament in Middle Childhood Questionnaire* – TMCQ; Simonds, 2006; Simonds & Rothbart, 2006), tradusă de autoarea acestei teze. TMCQ este un chestionar cu 157 itemi evaluând 16 dimensiuni temperamentale (vezi Tabelul 2.1 în Capitolul 2 pentru detalii și exemple de itemi). Chestionarul le cere părinților să evalueze – pe o scală de la 1 (*aproape întotdeauna fals*) la 5 (*aproape întotdeauna adevărat*) – măsura în care fiecare item corespunde comportamentului propriului copil. Scorurile pe scale și factori se calculează făcând media itemilor corespunzători. Pentru acest studiu am selectat scalele Frică ($\alpha = 0,77$), Tristețe ($\alpha = 0,77$) și Furie ($\alpha = 0,79$) aparținând factorului AN ($\alpha = 0,87$), respectiv scalele Focalizare atențională ($\alpha = 0,77$), Control inhibitor ($\alpha = 0,64$) și Control activator ($\alpha = 0,61$) aparținând factorului CV ($\alpha = 0,83$).

Reglare emoțională. Am tradus și aplicat Chestionarul Strategiilor de Coping pentru Copii (*Children's Coping Strategies Checklist, Revised version* – CCSC-R1; Ayers et al., 1996; Program for Prevention Research, Arizona State University, 1999), un instrument de auto-raportare destinat copiilor de 9-13 ani. CCSC-R1 este compus din 54 itemi, cu răspunsuri prezentate pe o scală de la 1 (*niciodată*) to 5 (*aproape tot timpul*). Itemii evaluează 13 strategii de coping grupate în patru factori de ordin superior: Coping activ (Coping focalizat pe problemă; ex: „Când ai avut probleme și ai fost supărat(ă) ai stat întâi și te-ai gândit la ce ai putea face”, respectiv restructurare cognitivă; ex: „Te-ai gândit că de fapt îți merge mai bine decât altor copii”), Strategii de distragere („Ai încercat să uiți de problema care te-a supărat”), Strategii de evitare („Te-ai închis în camera ta pentru a evita problema”) and Strategii de căutare a suportului („Ai vorbit cu cineva (ex: mama, tata, un prieten, etc.) despre cum te simți”). Scorurile pentru fiecare strategie se calculează prin calcularea mediei itemilor corespunzători. Deoarece ne interesau strategiile utilizate de copii începând cu vârsta de 6 ani, am dezvoltat o versiune de raport parental (CCSC-R1-P), reformulând itemii la persoana a doua singular. Indicii de consistență internă pentru acest eșantion au fost următorii: $\alpha = 0,91$ pentru Coping activ, $\alpha = 0,76$ pentru Distragere, $\alpha = 0,75$ pentru Evitare respectiv $\alpha = 0,91$ pentru Suport. Am aplicat CCSC-R1 (variante de auto-raportare) la copiii din clasele I-IV într-o manieră similară cu cea descrisă anterior. În cazul acestei versiuni, indicii de consistență internă au fost 0,92 pentru Coping activ, 0,88 pentru Distragere, 0,79 pentru Evitare, respectiv 0,90 pentru Suport.

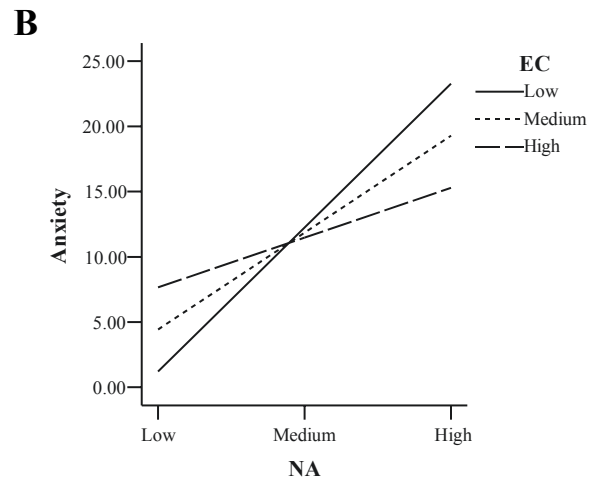
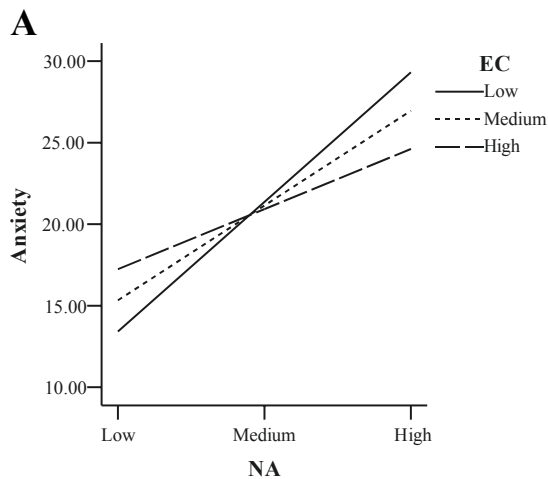
¹⁵ Recent, o variantă similară a RCADS pentru raport parental a fost dezvoltată prin aceeași procedură de Chorpita și colaboratorii (vezi Ebesutani, Bernstein, Nakamura, Chorpita, & Weisz, 2010).

3.2.2 Rezultate

3.2.2.1 Raport parental: Temperamentul și anxietatea / depresia

Am testat ipoteza aditivă și interactivă într-o manieră similară cu cea descrisă în cazul studiului anterior.

Anxietatea. Analizele au indicat AN ca un predictor semnificativ al Anxietății ($\Delta R^2 = 0,21$, $f^2 = 0,27$; $\beta = 0,47$, $p < 0,001$ la nivelul întregului eșantion; $\Delta R^2 = 0,13$, $f^2 = 0,15$; $\beta = 0,36$, $p < 0,001$ în cazul băieților; $\Delta R^2 = 0,29$, $f^2 = 0,41$; $\beta = 0,54$, $p < 0,001$ în cazul fetelor). CV nu a reprezentat un predictor independent semnificativ al Anxietății, însă a avut un efect moderator semnificativ asupra relației AN–Anxietate în cazul eșantionului total ($\Delta R^2 = .03$; $f^2 = 0.04$; $\beta = -.20$, $p < .01$) respectiv în cazul fetelor ($\Delta R^2 = .10$; $f^2 = 0.16$; $\beta = -.34$, $p < .001$). Efectul a fost absent în cazul băieților. Testarea suplimentară a acestei interacțiuni a relevat același pattern în cazul eșantionului total și în cazul fetelor: relația dintre AN și Anxietate a fost semnificativă în cazul nivelelor medii [$t(213) = 3.54$, $p < .001$ for the total sample; $t(111) = 2.71$, $p < .01$ for girls], și scăzute ale CV [$t(213) = 7.58$, $p < .001$ for the total sample; $t(111) = 8.02$, $p < .001$ for girls], nu însă și în cazul nivelelor ridicate [$t(213) = 0.25$, ns for the total sample; $t(111) = 0.19$, ns for girls]. Cu alte cuvinte, în cazul copiilor cu CV ridicat, relația AN–Anxietate este anulată (vezi Figurile 3.3A și 3.3B).



C

D

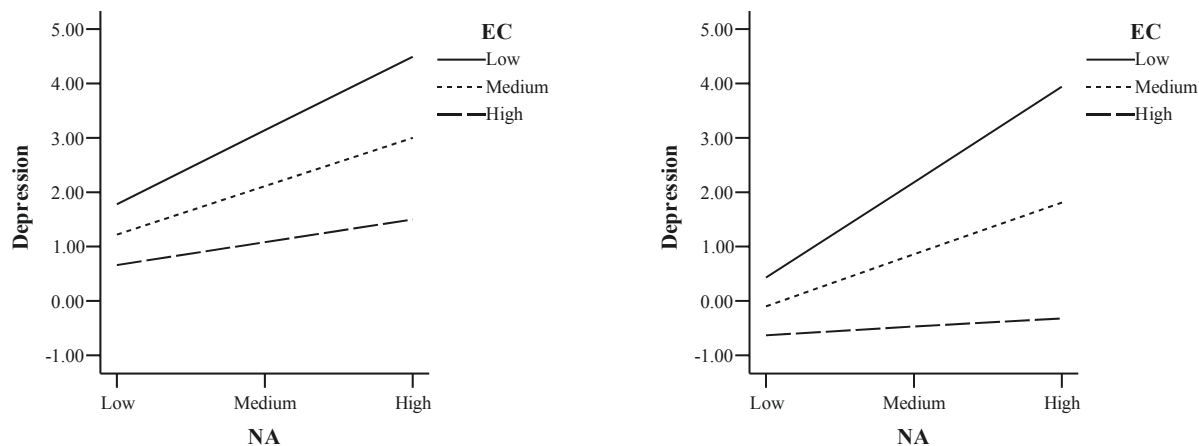


Figura 3.3. Interacțiune între AN și CV în copilăria mijlocie, cu Anxietatea (A, B) și Depresia (C, D) ca variabile criteriu. Anxietatea în cazul eșantionului total (A) și în cazul fetelor (B); Depresia în cazul eșantionului total (C) și în cazul fetelor (D).

Depresia. AN a reprezentat un predictor semnificativ al Depresiei în cazul tuturor gruourilor (total: $\Delta R^2 = 0,15$, $f^2 = 0,17$; $\beta = 0,39$, $p < 0,001$; băieți: $\Delta R^2 = 0,09$, $f^2 = 0,10$; $\beta = 0,30$, $p < 0,01$; fete: $\Delta R^2 = 0,21$, $f^2 = 0,27$; $\beta = 0,46$, $p < 0,001$). CV ridicat a prezis (independent de AN) scoruri mai mici de Depresie (total: $\Delta R^2 = 0,06$; $f^2 = 0,08$; $\beta = -0,28$, $p < 0,001$; băieți: $\Delta R^2 = 0,04$; $f^2 = 0,05$; $\beta = -0,22$, $p < 0,05$; fete: $\Delta R^2 = 0,07$; $f^2 = 0,10$; $\beta = -0,31$, $p < 0,01$). CV a reprezentat de asemenea un moderator semnificativ al relației AN–Depresie în cazul eșantionului total ($\Delta R^2 = 0,02$; $f^2 = 0,03$; $\beta = -0,16$, $p < 0,05$) respectiv în cazul fetelor ($\Delta R^2 = 0,08$; $f^2 = 0,13$; $\beta = -0,30$, $p < 0,001$). Testarea suplimentară a acestei interacțiuni a indicat relații semnificative între AN și Depresie la nivele scăzute ale CV [total: $t(213) = 4.94$, $p < .001$; fete: $t(111) = 5.00$, $p < .001$], însă nu la nivele medii [$t(213) = 1.55$, ns ; $t(111) = 0.42$, ns] sau ridicate [$t(213) = 0.85$, ns ; $t(111) = 0.60$, ns]. După cum se poate constata și pe baza Figurilor 3.3C și 3.3D, AN prezice semnificativ Depresia doar în cazul copiilor cu CV scăzută.

3.2.2.2 Raport parental: RE și anxietatea / depresia

Nu am identificat nici o corelație între Anxietate sau Depresie și strategiile de RE (vezi detaliile în teză). În consecință, patternurile de corelație nu ofereau nici o indicație că strategiile de RE ar putea media relația dintre AN și Anxietate sau Depresie. Am investigat măsura în care strategiile de RE moderează relația între AN și Anxietate sau Depresie. Analizele au indicat faptul că nici una din cele patru strategii nu acționa ca moderator: $\Delta R^2 = .00 - .02$, $f^2 < 0.03$; $|\beta| = .01 - .12$, ns .

3.2.2.3 Auto-raportul copiilor: RE și anxietatea / depresia

Atunci când am analizat datele obținute direct de la copii, la nivelul întregului eșantion, atât Anxietatea și Depresia s-au asociat cu nivele mai ridicate de Evitare: $r = 0,41$, $p < 0,01$ respectiv $r = 0,42$, $p < 0,01$. Acest pattern de rezultate a fost și mai puternic în cazul fetelor ($r = 0,68$, $p < 0,001$; $r = 0,62$, $p < 0,01$ pentru Anxietate respectiv Depresie) însă nesemnificativ în cazul băieților ($r = 0,22$, ns pentru Anxietate; $r = 0,28$, ns pentru Depresie). În cazul băieților, scoruri ridicate de Anxietate s-au asociat (marginal semnificativ) cu o tendință redusă de a utiliza strategii de Distragere ($r = -0,35$, $p = 0,08$).

3.2.3 Discuție

Acest studiu a avut aceleași obiective și ipoteze ca și studiul anterior, cu excepția că aici – pe lângă anxietate – am avut posibilitatea de a evalua și depresia. Acest lucru ne-a permis să stabilim în ce măsură patternurile de predictorii identificate pentru anxietate erau specifice, sau se aplicau și în cazul depresiei. În plus, datorită vârstei mai mari a copiilor din acest studiu am reușit să culegem și date de auto-raport de la o parte din copiii cu vârste cuprinse între 8 și 11 ani.

În privința obiectivelor principale ale studiului, am indentificat – asemeni studiului implicând preșcolarii – că AN ridicată s-a asociat cu scoruri ridicate la anxietate. Impactul AN a fost mai mic (dar tot semnificativ) în cazul depresiei. În acest studiu însă, CV a jucat un rol mai important, iar efectele sale au fost în mare măsură în direcția așteptată, susținând ipoteza interactivă în cazul în care anxietatea a fost variabila criteriu, respectiv ambele ipoteze în cazul depresiei. Datele noastre arată faptul că – cel puțin în cazul școlarii (în special la fete) – CV ridicat poate fi considerat un factor protector: dacă la nivele medii sau scăzute ale CV, copiii cu nivele ridicate de AN au o probabilitate mare de a prezenta simptome mai intense de anxietate, acest lucru nu mai este valabil în cazul copiilor cu CV ridicat, pentru care relația dintre AN și anxietate dispare. În cazul depresiei, alături de rolul protector al CV, acesta pare să acționeze și ca predictor independent (copiii cu CV ridicat sunt mai puțin predispuși la a manifesta simptome de depresie, independent de efectul AN). Rezultatele noastre sunt într-o oarecare măsură concordante cu studii anterioare care au identificat date care să susțină atât ipoteza aditivă cât și pe cea interactivă (ex: Meesters, Muris, & Rooijen, 2006; Muris, 2006; Oldehinkel, Hartman, Ferdinand, Verhulst, & Ormel, 2007). Aceste studii s-au focalizat însă asupra problemelor de internalizare în general. Rezultatele noastre arată că separarea problemelor de anxietate și depresie în studii viitoare este justificată.

Un alt aspect care diferențiază datele noastre de cele prezentate în studii anterioare se referă la patternul diferențiat de rezultate în cazul celor două genuri. Nici unul din studiile anterioare focalizate asupra aceluiași aspecte nu au raportat analize diferențiate pe genuri, astfel încât nu putem ști dacă ar fi obținut rezultate similare. Datele noastre indică valoarea potențială a analizelor diferențiate pe genuri, în special în lumina datelor care indică diferențe de gen la nivelul simptomelor de anxietate în cazul adulților (American Psychiatric Association, 2000; Hettema, Prescott, Myers, Neale, & Kendler, 2005; Kendler et al., 1995).

Datele de raport parental nu au indicat nici o relație între RE și anxietate sau depresie. Totuși, în cazul datelor obținute prin auto-raportul copiilor, rezultatele au fost în general concordante cu cercetările anterioare (ex: Carthy, Horesh, Apter, & Gross, 2010; Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen, & Wadsworth, 2001): copiii cu anxietate sau depresie mai ridicată au tendința de a apela mai degrabă la strategii de RE care implică evitare (în special în cazul fetelor).

În concluzie, studiul de față a arătat că CV ridicat poate avea un rol protector în cazul copiilor cu AN ridicat. Datele referitoare la rolul RE sunt mai limitate, însă – cel puțin în cazul datelor auto-raportate – par să fie în acord cu studiile anterioare. Dincolo de aceste aspecte, datele noastre relevă importanța abordării anxietății și depresiei ca variabile distincte, respectiv importanța analizelor separate pe genuri.

3.3 Studiul 1C: Predictorii ai anxietății în etapa adultă

3.3.1 Metodologie

3.3.1.1 Participanți

Pejntu acest studiu, participanții au fost selectați dintre studenții înscriși la specializarea Psihologie a Universității „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca. Eșantionul final a fost compus din 175 participanți (152 femei), cu vârste cuprinse între 19 și 39 ani ($M = 21,77$, $AS = 4,17$). Studenții au primit ore de practică pentru participarea în studiu.

3.3.1.2 Instrumente

Anxietatea și depresia. Anxietatea ca trăsătură a fost evaluată cu varianta românească a chestionarului *State Trait Anxiety Inventory*, forma Y¹⁶ (STAI; Spielberger, 1983; vezi Pitariu & Peleasa, 2007 pentru versiunea în limba română; $\alpha = .81$). Depresia a fost evaluată utilizând varianta în limba română a *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck, Steer, & Carbin, 1988; Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961; $\alpha = .83$). BDI a fost administrat doar unui număr de 90 de participanți.

Temperamentul. Participanții au completat versiunea în limba română a Chestionarului de Temperament pentru Adulți (*Adult Temperament Questionnaire* – ATQ; Derryberry & Rothbart, 1988; Evans & Rothbart, 2007). Chestionarul conține 177 itemi prin intermediul cărora se evaluează 13 dimensiuni temperamentale (vezi Tabelul 2.1 în Capitolul 2 pentru exemple de itemi). Chestionarul cere participanților să se auto-evalueze în raport cu fiecare item pe o scală de la 1 (*extrem de adevărat*) la 7 (*extrem de fals*). Pentru acest studiu, am selectat sub-scalele Frică ($\alpha = 0,83$), Tristețe ($\alpha = 0,85$) și Furie ($\alpha = 0,75$) din cadrul factorului AN ($\alpha = 0,90$), respectiv sub-scalele Control atențional ($\alpha = 0,86$), Control inhibitor ($\alpha = 0,64$) și Control activator ($\alpha = 0,86$) din cadrul factorului CV ($\alpha = 0,90$).

Reglare emoțională. Participanții au completat varianta în limba română a Chestionarului de Evaluare a Coping-ului Cognitiv Emoțional (*Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* – CERQ; Garnefski, Legerstee, Kraaij, van den Kommer, & Teerds, 2002; vezi Perța et al., în pregătire pentru varianta în limba română). Chestionarul conține 36 itemi, cu răspunsuri pe o scală de la 1 (*niciodată*) la 5 (*întotdeauna*). Itemii evaluează nouă strategii de reglare emoțională: Autoculpabilizare ($\alpha = 0,75$; ex: „Simt că eu sunt de vină pentru ce s-a întâmplat.”), Acceptare ($\alpha = 0,66$; „Mă gândesc că trebuie să accept ce s-a întâmplat.”), Ruminare ($\alpha = 0,79$; „Mă gândesc mult la sentimentele pe care mi le-a declanșat situația.”), Refocalizare pozitivă ($\alpha = 0,90$; „Mă gândesc la lucruri plăcute care nu au nicio legătură cu situația respectivă.”), Refocalizare pe planificare ($\alpha = 0,84$; „Mă gândesc la ce ar fi cel mai bine să fac.”), Re-evaluare pozitivă ($\alpha = 0,85$; „Mă gândesc că situația are și părți bune.”), Punerea în perspectivă ($\alpha = 0,84$; „Mă gândesc că totul putea fi mult mai rău.”), Catastrofare ($\alpha = 0,81$; „Mă tot gândesc la cât de groaznic este ceea ce mi s-a întâmplat.”) și Culpabilizarea celorlalți ($\alpha = 0,80$; „Consider că alții sunt responsabili pentru ceea ce s-a întâmplat.”).

Pentru a simplifica o parte din analize, am încercat să reducem numărul de strategii de RE. În acest scop, am realizat o analiză de componente principale (vezi detaliile analizei în teză). În urma acestei analize, au rezultat doi factori mari, pe care i-am denumit RE Adaptivă ($\alpha = 0,89$; Re-evaluare pozitivă, Punerea în perspectivă, Refocalizarea pe planificare și Refocalizarea pozitivă), respectiv RE Dezadaptivă ($\alpha = 0,82$; Culpabilizarea celorlalți, Catastrofare, Autoculpabilizare și Ruminare). Nici unul din factorii identificați nu a încărcat clar pe strategia Acceptare; prin urmare aceasta nu a fost inclusă în nici unul din cei doi factori.

3.3.2 Rezultate

Datorită numărului redus de bărbați din acest studiu, analizele mai complexe (de mediere și moderare) sunt prezentate doar la nivelul întregului eșantion respectiv al eșantionului de femei.

¹⁶ D&D Consultants / Testcentral ne-au acordat licența pentru utilizarea versiunii în limba română a *State-Trait Anxiety Inventory*TM, forma Y în scop de cercetare.

3.3.2.1 *Temperamentul și anxietatea / depresia*

Anxietatea. AN a reprezentat un predictor semnificativ al scorurilor de Anxietate atât la nivelul întregului eșantion, cât și în cazul femeilor ($f^2 = 0,15$ în ambele cazuri). CV nu s-a constituit într-un predictor independent semnificativ al scorurilor de Anxietate (total: $\Delta R^2 = 0,01$; $f^2 = 0,01$; $\beta = -0,14$, *ns*; femei: $\Delta R^2 = 0,01$; $f^2 = 0,01$; $\beta = -0,09$, *ns*). Nu au existat nici date care să indice că CV ar modera relația AN–Anxietate (total: $\Delta R^2 = 0,01$; $f^2 = 0,01$; $\beta = 0,10$, *ns*; femei: $\Delta R^2 = 0,01$; $f^2 = 0,01$; $\beta = 0,05$, *ns*).

Depresia. AN a reprezentat un predictor semnificativ al scorurilor de Depresie (total: $f^2 = 0,27$; femei: $f^2 = 0,25$). Ca și în cazul anxietății, CV nu a reprezentat un predictor independent semnificativ al simptomelor de Depresie ($\Delta R^2 = 0,00$; $f^2 = 0$; $\beta = -0,01$, *ns* pentru eșantionul total; $\Delta R^2 = 0,00$; $f^2 = 0$; $\beta = -0,03$, *ns* în cazul femeilor). Nici aici nu am identificat date care să indice un rol moderator al CV (total: $\Delta R^2 = 0,00$; $f^2 = 0$; $\beta = -0,01$, *ns*; femei: $\Delta R^2 = 0,01$; $f^2 = 0,01$; $\beta = -0,10$, *ns*).

Patternul de corelații din această secțiune (vezi teza pentru detalii) au indicat posibilitatea ca CV să influențeze indirect Anxietatea, prin intermediul AN. Pentru a stabili dacă acest lucru este într-adevăr valabil, am realizat o analiză de mediere¹⁷, după o procedură identică cu cea descrisă în Studiul 1A. Această analiză a arătat că într-adevăr relația dintre CV și Anxietate era mediată de AN (total: Sobel statistic = -3,14; $SE = 0,51$; $p < 0,01$; femei: Sobel statistic = -3,07; $SE = 0,58$; $p < 0,01$). Același lucru a fost valabil în cazul Depresiei (total: Sobel statistic = -3,25; $SE = 0,14$; $p < 0,01$; femei: Sobel statistic = -3,19; $SE = 0,14$; $p < 0,01$).

3.3.2.2 *RE și anxietatea*

Mediere. Am investigat măsura în care RE Dezadaptativă mediază relația dintre AN și Anxietate sau Depresie. Datele au indicat faptul că acest tip de strategii de RE nu mediază relația dintre AN și Anxietate (total: Sobel statistic = 0,50; $SE = 0,48$; *ns*; femei: Sobel statistic = 0,33; $SE = 0,53$; *ns*). Cu toate acestea, RE Dezadaptativă a mediat relația AN–Depresie la nivelul eșantionului total: Sobel statistic = 2,12; $SE = 0,11$; $p < 0,05$.

Ca în situația CV, patternul de corelații a indicat posibilitatea ca RE Dezadaptativă să influențeze Anxietatea sau Depresia indirect, prin modularea AN. La nivelul întregului eșantion, rezultatele noastre au confirmat acest fapt în cazul Anxietății (Sobel statistic = 3,40, $SE = 0,06$, $p < 0,001$) și al Depresiei (Sobel statistic = 2,75, $SE = 0,01$, $p < 0,01$; aici am identificat doar un efect de mediere parțială). Rezultatele au fost relativ identice în cazul femeilor.

¹⁷ Notă: aceasta e o analiză *post-hoc*, nu una care se bazează pe ipotezele noastre inițiale.

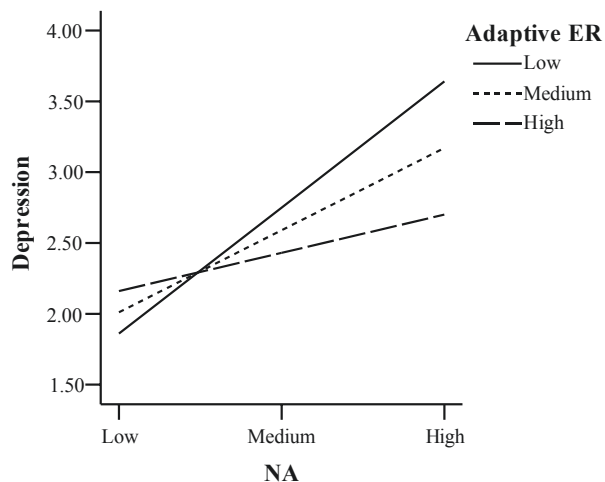


Figura 3.4. Predicția scorurilor de depresie pe baza interacțiunii dintre AN și RE Adaptativă în cazul eșantionului de adulți.

Moderare. Am investigat măsura în care RE Adaptativă sau RE Dezadaptativă moderează relația dintre AN și Anxietate sau Depresie. Rezultatele nu au relevat un rol moderator pentru nici unul din cele două tipuri de RE în cazul anxietății. RE Adaptativă a reprezentat însă un moderator semnificativ al relației AN–Depresie ($\Delta R^2 = 0,07$; $f^2 = 0,09$; $\beta = -0,27$, $p < 0,01$). Testarea suplimentară a acestei relații a indicat prezența unei relații semnificative între AN și depresie la scăzute [$t(80) = 6,27$, $p < 0,001$] sau medii [$t(80) = 4,08$, $p < 0,001$], dar nu și ridicate [$t(80) = 1,90$, $p = 0,06$] ale RE Adaptativă (vezi Figura 3.4 pentru detalii).

3.3.3 Discuție

Studiul 1C a avut aceleași obiective și ipoteze ca și cele două studii anterioare, însă le-a investigat în cazul adulților.

Din perspectiva relației temperament–anxietate, în mod nesurprinzător datele au arătat din nou că AN ridicată se asociază cu anxietatea și depresia, însă aici AN s-a asociat mai puternic cu simptomele de depresie decât de anxietate. Spre deosebire de copii, în cazul adulților datele au indicat și o serie de corelații negative între CV și anxietate respectiv depresie (vezi teza pentru detalii), corelații concordante cu datele identificate în studii anterioare (ex: Clements & Bailey, 2010; Derryberry & Reed, 2002; Moriya & Tanno, 2008; Muris, Mayer, Lint, & Hofman, 2008; Muris, Pennen, Sigmond, & Mayer, 2008; Oldehinkel et al., 2007). În analiza de regresie ierarhică, acest efect a fost anulat datorită suprapunerii dintre AN și CV. De asemenea, CV nu a moderat relația dintre AN și anxietate sau depresie. Totuși, analiza de mediere post-hoc, a indicat faptul că în cazul adulților CV pare să moduleze AN și, prin intermediul acesteia, simptomele de anxietate sau depresie. Așadar este posibil ca patternurile de relații dintre AN, CV și anxietate / depresie să se modifice pe parcursul dezvoltării. Totuși, ținând cont de faptul că această relație de mediere nu a fost un aspect prevăzut în ipotezele noastre, aceste rezultate trebuie interpretate precaut. Studii viitoare (eventual cu o metodologie longitudinală) ar trebui să determine în ce măsură aceste rezultate reflectă realitatea dezvoltării sau sunt simple artefacte statistice.

Conform așteptărilor noastre, și într-o manieră congruentă cu cercetările anterioare (ex: Garnefski et al., 2001; Garnefski & Kraaij, 2007; Garnefski, Kraaij, & van Etten, 2005; Garnefski et al., 2002), scorurile de anxietate sau depresie ridicate s-au asociat cu apelul frecvent la strategii de RE dezadaptativă și cu utilizarea într-o măsură mică a strategiilor adaptative de RE (vezi corelațiile prezentate în detaliu în teză). Cu toate acestea, strategiile de RE nu au acționat

ca și mediatori sau moderatori în relația dintre AN și anxietate. Pe de altă parte, strategiile adaptative de RE au moderat relația AN–depresie: în timp ce relația dintre AN și depresie a fost semnificativă în cazul participanților care apelau la strategii adaptative de RE într-o măsură mică sau medie, utilizarea acestora la nivel ridicat anula riscul de depresie ridicată chiar și în cazul persoanelor cu AN ridicată. Alături de aceste date, în cazul anxietății am identificat și o serie de date similare cu cele din cazul CV. Mai exact, strategiile de RE dezadaptativă par să moduleze AN și astfel să aibă un impact indirect asupra anxietății. Precauțiile discutate anterior în cazul CV se aplică și aici.

În concluzie, datele obținute în cazul adulților nu susțin nici ipoteza aditivă, nici pe cea interactivă referitoare la rolul AN și CV. De asemenea, deși patternul de relații dintre anxietate / depresie și RE a fost în general cel așteptat, RE nu a acționat nici ca mediator, nici ca moderator al relației AN–anxietate. O serie de analize post-hoc au indicat posibilitatea ca aspectele auto-reglatorii (CV și RE) să afecteze indirect anxietatea sau depresia, modulând AN.

3.4 Discuție generală

Rezultatele celor trei studii incluse în acest capitol au clarificat unele din întrebările noastre de început, dar în același timp au ridicat alte noi întrebări. Cu toate acestea, abordarea metodologică transversală s-a dovedit valoroasă prin capacitatea sa de a indica faptul că patternurile de relații dintre caracteristicile individuale (temperament și RE) și anxietate nu sunt statice pe parcursul ontogenezei. Acest lucru se poate constata în special la nivelul rolului jucat de CV: în timp ce AN s-a dovedit a fi un predictor relativ constant în fiecare etapă de dezvoltare investigată, rolul CV pare să se modifice în timp, de la posibil factor de risc în cazul preșcolarilor (în special prin sub-dimensiunea control inhibitor), la factor protector, respectiv posibil modulator al AN și, prin aceasta, al anxietății.

În cazul RE, modificările asociate cu dezvoltarea au fost mai reduse. În general, anxietatea ridicată s-a asociat cu utilizarea frecventă a strategiilor de RE pasive respectiv evitarea la copii, sau a strategiilor dezadaptative la adulți. Cu toate acestea, la nici unul din grupuri nu am identificat un rol mediator al RE în relația AN–anxietate. În schimb, în cazul adulților strategiile dezadaptative de RE par să moduleze AN și astfel să afecteze indirect anxietatea.

În cazul școlărilor și al adulților, am avut posibilitatea de a evalua și simptomele de depresie (pe lângă anxietate). Acest lucru ne-a permis să stabilim gradul de specificitate al predictorilor anxietății. Deși am identificat multiple similarități între predictorii anxietății și cei ai depresiei, au existat suficiente diferențe încât să justifice investigarea lor separată în studii viitoare (și nu în contextul categoriei mai largi de „tulburări de internalizare”) – mai ales în cazul celor care vizează copii.

Rezultatele noastre au relevat și o serie de diferențe de gen interesante la nivelul patternurilor de predictorii ai anxietății. Aceste diferențe pot fi atribuite parțial diferențelor de gen la nivel de CV. Aceasta însă nu este probabil singura explicație; e posibil ca unele din aceste diferențe să se datoreze percepțiilor și expectanțelor (asociate cu rolurile de gen) pe care le au părinții referitoare la comportamentele copiilor. Deși sursa acestor diferențe de gen nu e în totalitate clară în acest punct, rezultatele noastre subliniază nevoia de a ține cont de genul participanților în studiile care investighează probleme de internalizare la copii și adulți.

Toate concluziile noastre trebuie lecturate ținând cont de anumite limite. În primul rând, interpretările rezultatelor sunt limitate de faptul că abordarea noastră a fost una transversală și nu longitudinală. Nu este clar dacă – evaluând aceiași indivizi în momente diferite ale dezvoltării lor

am fi constatat aceleași schimbări la nivelul relațiilor dintre variabile (de ex: rolul jucat de CV în diferite puncte din ontogeneză). În al doilea rând, așa cum au arătat datele din Studiul 1B, utilizarea raportului parental, versus al auto-raportului copilului poate duce la rezultate diferite. Din păcate însă, datorită faptului că în eșantionul școlarelor au fost prezenți și copii sub 8 ani, utilizarea raportului parental a fost necesară. În al treilea rând, în ciuda eforturilor noastre, eșantionul adulților a fost extrem de inegal la nivelul distribuției de genuri, fapt care limitează posibilitățile de generalizare ale concluziilor noastre.

În ciuda acestor limite, rezultatele de față aduc o contribuție importantă la înțelegerea diferențelor individuale la nivel de temperament și strategii de RE ca factori implicați în dezvoltarea anxietății la copii și adulți.

Capitolul 4.

Anxietatea și atenția: De la procesarea pericolului la funcționarea atențională generală

Prezentul capitol (ca și restul tezei) se concentrează pe relația dintre anxietate și atenție. În acest context, unul din cele mai cunoscute fenomene este așa numita biasare (distorsiune) atențională asociată cu pericolele. Fenomenul se referă la tendința indivizilor anxioși de a detecta și procesa mai repede stimuli care semnalează un pericol. Însă în acest capitol intenționăm să trecem dincolo de acest fenomen prin focalizarea pe cercetare fundamentală în domeniul atenției, în încercarea de a determina în ce măsură funcționarea atențională generală a fost investigată în anxietate, la copii și adulți

4.1 Atenția în anxietate

4.1.1 Sumarul celor mai importante date empirice

Unul din cele mai robuste fenomene asociate cu funcționarea cognitivă în anxietate este reprezentată de biasarea atențională legată de o amenințare, mai exact tendința indivizilor anxioși de a aloca selectiv resurse atenționale stimulilor cu potențial de amenințare (MacLeod, Andrew Mathews, & Tata, 1986; Mathews & MacLeod, 1994; Williams, Mathews, & MacLeod, 1996). Sarcinile cel mai frecvent utilizate în acest tip de cercetări sunt sarcina Stroop emoțional (Mathews & MacLeod, 1985), sarcina dot-probe (MacLeod et al., 1986), respectiv sarcina de căutare vizuală (vezi Wolfe, 1998, 2010 pentru detalii). Tendința persoanelor anxioase de a favoriza stimuli asociați cu un pericol (cum ar fi cuvinte cu conținut amenințător, expresii faciale emoționale de furie sau teamp) a fost dovedită la adulți atât la cei cu un diagnostic clinic cât și la participanții non-clinici, utilizând toate cele trei paradigme menționate mai sus (Becker, Rinck, Margraf, & Roth, 2001; Bradley, Mogg, White, Groom, & De Bono, 1999; Andrew Mathews & Colin MacLeod, 1985; Öhman, Flykt, & Esteves, 2001; Rinck, Reinecke, Ellwart, Heuer, &

Becker, 2005; Williams et al., 1996; vezi Bar-Haim et al., 2007; Cisler & Koster, 2010 pentru sinteze teoretice recente). În cazul copiilor, datele alcătuiesc o imagine mai complexă: unele studii au găsit dovezi care susțin prezența atenției selective legate de pericol la copii și adolescenți (ex: Dalgleish et al., 2003; Heim-Dreger, Kohlmann, Eschenbeck, & Burkhardt, 2006; Vasey, El-Hag, & Daleiden, 1996; Waters & Lipp, 2008; Waters & Valvoi, 2009), în timp ce altele au identificat prezența unui bias atențional generalizat – prezent la toți copiii, indiferent de nivelul de anxietate (ex: Ehrenreich & Gross, 2002; Kindt, Bierman, & Brosschot, 1997; Susa, Pitica, & Benga, 2008; Waters, Lipp, & Spence, 2004).

Pe lângă această categorie de cercetări, există dovezi (deși mai puține) că anxietatea este asociată și cu o distractibilitate mai mare în situații ce implică distractori non-emoționali (Alting & Markham, 1993; Eysenck & Byrne, 1992; Eysenck & Graydon, 1989; Hopko, Ashcraft, Gute, Ruggiero, & Lewis, 1998; Mathews, May, Mogg, & Eysenck, 1990) respectiv distractori asociați cu un pericol (Byrne & Eysenck, 1995; Calvo, Avero, & Lundqvist, 2006; Gerdes, Alpers, & Pauli, 2008; Keogh & French, 2001; Keogh, Bond, French, Richards, & Davis, 2004; Rinck, Becker, Kellermann, & Roth, 2003; Rinck et al., 2005). Până la această dată, nu există (din informațiile noastre) date relevante pentru problema distractibilității în cazul copiilor anxioși.

4.1.2 Perspective teoretice

4.1.2.1 *Modele ale biasării atenționale legate de o amenințare*

În literatură există modele variate ale biasării atenționale legate de un pericol. De exemplu, Williams și colab. (1988; citat în Williams, Watts, MacLeod, & Mathews, 1997) postulează existența unui *mecanism afectiv de decizie* (*affective decision mechanism* – ADM) care determină nivelul de pericol prezent în mediu, respectiv a unui *mecanism de alocare a resurselor* (*resource allocation mechanism*). În cazul indivizilor anxioși, acest din urmă mecanism acordă o prioritate mai mare informației amenințătoare și distribuie prioritar resursele atenționale către acesta. Un alt model – sugerat de Mathews și Mackintosh (1998) – postulează existența unui *sistem de evaluare a pericolului* (*threat evaluation system* – TES). Mogg și Bradley (1998) propun așa-numitul model cognitiv-motivațional (*cognitive-motivational model*), care postulează existența a două sisteme de procesare principale: un *sistem de evaluare a valenței emoționale* (*Valence Evaluation System*), care îndeplinește evaluarea inițială, preatențională a stimulilor din mediu, respectiv un *sistem de prioritizare a scopurilor* (*Goal Engagement System*), care este responsabil de alocarea resurselor în funcție de scopurile curente ale persoanei.

În timp ce aceste modele asumă că fenomenul central este tendința individului anxios de a detecta *mai repede* pericolul, alte rezultate empirice (Fox, Russo, Bowles, & Dutton, 2001; Fox, Russo, & Dutton, 2002; Georgiou et al., 2005), sugerează că stimuli ce semnaleză un pericol, nu sunt neapărat detectați mai repede de către persoanele cu anxietate .

4.1.2.2 *Teoria Controlului Atențional*

Teoria controlului atențional (*Attentional Control Theory* – ACT; Eysenck et al., 2007) este o tentativă recentă de a identifica relații între anxietate și funcționarea cognitivă dintr-o perspectivă mai generală și în același timp mai parcimonioasă. Asumția principală a ACT este faptul că anxietatea afectează performanța prin intermediul efectelor negative pe care le are asupra controlului atențional. Deși controlul atențional nu este clar definit în prezentarea ACT, pe baza contextelor diferite în care termenul este utilizat în articolul original și în alte surse (ex:

Derakshan & Eysenck, 2009), putem considera acest concept ca făcând referire la implementarea funcțiilor executive în timpul sarcinilor cognitive.

Una din ipotezele principale ale ACT afirmă faptul că anxietatea afectează controlul atențional prin intermediul unui dezechilibru între mecanismele atenționale „ascendente”, ghidate de stimuli (*bottom-up / stimulus-driven* = mecanisme atenționale involuntare, care răspund la modificările bruște din mediu, respectiv la semnale de pericol) respectiv „descendente”, ghidate de scopuri (*top-down / goal-driven* = mecanisme atenționale voluntare, ghidate de scopurile individului, rezistente la distractori). Eysenck și colaboratorii (2007) postulează faptul că sistemul atențional ghidat de stimuli este dominant la indivizii anxioși, în defavoarea sistemului atențional ghidat de scopuri.

Un alt set de ipoteze importante ale ACT se referă la funcțiile executive, mai exact inhibiția (*inhibition*), comutarea (cognitivă, atențională; *shifting*), respectiv actualizarea informației în memoria de lucru (*updating*), așa cum au fost ele identificate de către Miyake et al. (2000; vezi de asemenea Friedman & Miyake, 2004; Visu-Petra, 2008 pentru detalii). Dintre aceste trei funcții executive de bază, Eysenck și colaboratorii au sugerat că cele mai afectate în anxietate vor fi inhibiția și comutarea. Până în acest punct, datele par să susțină această teorie în cazul adulților (Derakshan, Ansari, Hansard, Shoker, & Eysenck, 2009; Derakshan & Eysenck, 2009; Derakshan, Smyth, & Eysenck, 2009; Hopko et al., 1998).

Luând în considerare principalele concepte ale ACT și cele implicate în prima parte a acestei teze, se impun câteva clarificări terminologice. Pentru a evita confuziile, în restul tezei, vom utiliza termenul „control atențional” doar cu referire la dimensiunea temperamentală.

4.2 Ce este atenția?

În ciuda rolului important pe care îl joacă în funcționarea cognitivă și emoțională, atenția este unul dintre procesele cele mai derutante și dificil de definit. În timp ce William James este frecvent citat ca afirmând: „toată lumea știe ce este atenția” (James, 1890, p. 261), majoritatea cercetătorilor din ziua de azi ar fi reținuți în a oferi o astfel de concluzie. De fapt, o privire de ansamblu asupra cercetărilor de ultimă oră ar genera cel mai probabil un răspuns mai apropiat de afirmația lui Harold E. Pashler conform căruia: „Nimeni nu știe *ce* este atenția și s-ar putea să nici nu existe un „ce” anume acolo de investigat” (Pashler, 1998a, p. 1). Totuși, cercetările moderne timpurii au fost marcate de încercările de a genera o definiție și o teorie unitară a atenției.

4.3 Metafore atenționale: Modelele clasice ale atenției

Stadiul inițial al cercetărilor moderne despre atenție a fost marcat de tendința de a descrie și explica atenția ca un fenomen unitar. Aceste modele timpurii sunt denumite de multe ori „metafore conceptuale” deoarece conceptualizează atenția prin referire la sistemele descrise în alte domenii (ex: tehnologia informației, economie, etc.) și prin asignarea proprietăților acestor sisteme ca proprietăți ale atenției (vezi Fernandez-Duque & Johnson, 1999, 2002; Miclea, 1999; Neumann, 1996; Sanders, 1997; Styles, 2006 pentru sinteze teoretice). În această secțiune am discutat principalele metafore conceptuale care au dominat cercetările moderne asupra atenției: atenția definită ca un filtru, ca resursă limitată, ca reflector/lentilă de focalizare, sau ca și competiție (vezi textul tezei pentru detalii).

4.4 Varietăți (funcții) ale atenției în cercetările recente

Cercetările recente recunosc mai mult ca oricând faptul că atenția nu este un proces unitar și că încercările de formula o singură abordare teoretică pentru acest concept sunt sortite eșecului în acest moment (vezi Itti, Rees, & Tsotsos, 2005; Pashler, 1998b; Posner, 2004 pentru exemple ale gradului de diversitate care definește domeniul în prezent). Această schimbare a fost probabil benefică pentru progresul domeniului, dar a avut și efectul de a transforma atenția într-un fenomen extreme de fragmentat, cu funcții diferite și cu multiple teorii locale despre aceste funcții.

Aici prezentăm o încercare de clasificare a funcțiilor atenționale bazându-ne atât pe surse din literatura despre adulții (ex: Posner & Raichle, 1997; Sturm & Willmes, 2001) cât și surse din domeniul psihologiei dezvoltării (Plude et al., 1994; Ruff & Rothbart, 1996). Am discutat aspectele intensive ale atenției (alerta și atenția susținută) și aspectele selective ale atenției (orientarea, căutarea, filtrarea și atenția executivă) (vezi textul tezei, respectiv Tabelul 4.1 pentru detalii).

4.5 Dezvoltarea atenției

Majoritatea cercetărilor care au investigat dezvoltarea proceselor atenționale s-au focalizat asupra sugarilor (vezi Colombo, 2001; Johnson, 2002; Richards, 1998, 2003). Acest lucru este de înțeles având în vedere rolul important pe care îl are atenția în învățarea timpurie (ex: Carpenter, Nagell, Tomasello, Butterworth, & Moore, 1998; Smith, Colunga, & Yoshida, 2010). Studiile care s-au focalizat pe primul an de viață au avut ca și scop investigarea proceselor atenționale în general, în timp ce studiile cu copii antepreșcolari și preșcolari s-au axat în principal pe atenția executivă. Cu toate acestea, pe baza literaturii de specialitate existente, în această secțiune am încercat schițarea traseului de dezvoltare a funcțiilor atenționale discutate mai sus în cazul adulților (vezi teza pentru detalii).

În concluzie, pentru majoritatea funcțiilor atenționale, dezvoltarea începe încă din primul an de viață. Cu toate acestea, primele semne ale filtrației, atenției suținute, etc. sunt în mare măsură automate, involuntare, deoarece ele sunt activate preponderent de caracteristicile stimulilor externi și în mai mică măsură de mecanisme interne, voluntare. Dezvoltarea atenției controlate, voluntare (ghidate de stimuli) începe după 12 luni – când apar primele semne ale controlului executiv.

4.6 Modele ale modulării atenționale ghidate de stimuli / scopuri

Există mai multe modele ale modulării voluntare și involuntare a atenției. În această secțiune am realizat o sinteză teoretică a celor mai importante dintre acestea. Alegerea noastră se bazează pe relevanța lor pentru cercetările asupra atenției în general (faptul că au generat direcții clare de cercetare și sunt citate în mod frecvent) și pentru ACT în particular (mai exact, au fost citate de Eysenk et al., 2007, ca fiind pentru modul în care conceptualizează procesarea descendentă și ascendentă). Aici am discutat următoarele modele: Sistemul Atențional Supervisor (Norman & Shallice, 1986), Sistemele Atenționale Posterior / Anterior (Posner & Petersen, 1990), Modele atenționale bazate pe competiție (Desimone & Duncan, 1995; Miller & Cohen, 2001), Modele ale captării atenționale (Folk, Remington, & Johnston, 1992; Folk, Remington, & Wright, 1994; Theeuwes, Kramer, Hahn, & Irwin, 1998; Yantis, 1998), respectiv

modele ale modulării descendente și ascendente a atenției spațiale (Corbetta, Patel, & Shulman, 2008; Corbetta & Shulman, 2002) (vezi textul tezei pentru detalii).

Foarte probabil, majoritatea funcțiilor atenționale discutate în secțiunile anterioare sunt modulate atât de influențe voluntare cât și de influențe involuntare, chiar dacă probabil în proporții diferite (vezi Corbetta et al., 2008; Desimone & Duncan, 1995; Sarter et al., 2001; Theeuwes, Atchley, & Kramer, 2000; Wilson, Smith, & Holmes, 2007 pentru astfel de discuții despre funcțiile de căutare, filtrare, orientare și susținere a atenției).

4.7 Funcțiile atenției, modularea ghidată de stimuli / scopuri și anxietatea

În Tabelul 4.1 am sumarizat – pentru fiecare funcție a atenției – cercetările care au investigat aceste funcții în cazul anxietății, utilizând stimuli emoționali și non-emoționali, atât la copii cât și la adulți. Primul aspect care poate fi observat este acela că la nivelul tuturor funcțiilor există un număr foarte redus de studii realizate cu copii. Căutarea atențională și atenția executivă sunt cel mai bine reprezentate, însă și aici numărul studiilor este considerabil mai mic față de cel în care au fost incluși adulți. Cu toate acestea, și în cazul adulților, cu excepția căutării și atenției executive, care au fost studiate în contextul biasărilor atenționale, cercetările sunt reduse și axate în principal pe stimuli emoționali.

Cu siguranță că numărul redus al cercetărilor care studiază un anumit fenomen nu este un motiv suficient de valid pentru a justifica investigarea aceluși fenomen. Cu toate acestea, considerăm că înțelegerea modului în care funcționează procesele atenționale în cazul persoanelor cu anxietate poate contribui la clarificarea modului în care operează atât biasările atenționale cât și alte fenomene cognitive asociate anxietății (ex: deficitul de la nivelul memoriei de lucru). Totodată, cunoașterea traseului de dezvoltare al atenției în cazul persoanelor cu anxietate, poate contribui pe de o parte, la înțelegerea modului în care apar distorsiunile atenționale, iar pe de altă parte la dezvoltarea unor proceduri de prevenție.

Studiile prezentate în următoarele două capitole au mai degrabă un caracter exploratoriu (în special studiile incluse în Capitolul 5). Cu toate acestea, ele au avut ca și fundamentare teoretică asumțiile Teoriei Controlului Atențional (ACT) cu privire la dezechilibrul care există în anxietate între mecanismele atenționale ghidate de stimuli respectiv cele ghidate de scopuri.

Tabel 4.1

Sumarul principalelor funcții atenționale, a sarcinilor utilizate pentru evaluarea acestora respectiv a cercetărilor care au investigat aceste funcții în anxietate.

	Funcția	Paradigma experimentală de bază	Investigată în anxietate?	
			Adulți	Copii
Aspecte intense ale atenției	Alertă (intrinsecă și fazică)	Detectarea unui stimul țintă, prezentat la intervale variabile, în absența unui semnal de atenționare (alertă intrinsecă). Detectarea unui stimul țintă precedat de un semnal de atenționare (alertă fazică).	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Da- <ul style="list-style-type: none"> • Rezultate nule (Moriya & Tanno, 2009b). 	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Nu
			<i>Stimuli emoționali:</i> Da- <ul style="list-style-type: none"> • Alertă fazică mai mare legată de stare de anxietate intensă (Dennis et al., 2008)* • Nu s-a găsit nimic (Dennis & Chen, 2007, 2009; Finucane & Power, 2010)* 	<i>Stimuli emoționali:</i> Nu
	Atenția susținută/Vigilența	<i>Continuous Performance Tests (CPTs):</i> Detectarea unui stimul prezentat rar, ce apare la intervale impredictibile, printre alți stimuli non-țintă. Stimulii sunt prezentați secvențial unul câte unul, și pot fi litere, numere, figuri geometrice, etc. Exemplu: Tipul X-CPT: răspunde la "X"; ignoră orice altă literă. Tipul AX-CPT: Răspunde la "X", dar doar atunci când este precedat de "A". Tipul XX-CPT: răspunde la "X", dar doar atunci când este precedat de "X". <i>Adulți:</i> DuPaul et al. (1992); Parasuraman et al. (1998); Riccio et al. (2002); Koelega (1996) etc. <i>Copii:</i> Lin et al. (1999); Laurie-Rose et al. (2005); Llorente et al. (2008) etc.	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Nu <i>Stimuli emoționali:</i> Nu	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Nu <i>Stimuli emoționali:</i> Nu

Funcție	Paradigm experimental de bază	Investigată în anxietate?	
		Adulți	Copii
Orientare	<i>Sarcina de amorsaj spațial:</i> detectarea locației (sus-jos/stânga-dreapta) a unui stimul țintă, precedat de o amorsă spațială.	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Da- • Orientare lentă (Moriya & Tanno, 2009b).	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Nu
		<i>Stimuli emoționali:</i> Da- • Dezagajare lentă atunci când sunt utilizate fețe înfricoșate sau furioase ca și amorse (Fox et al., 2001; Giorgiou et al., 2005) • Orientare mai rapidă după prezentarea unor fețe triste sau înfricoșate (Dennis & Chen, 2007)* • Rezultate nule (Dennis & Chen, 2009; Dennis et al., 2008; Finucane & Power, 2010)*	<i>Stimuli emoționali:</i> Nu
Căutare vizuală	<i>Sarcină de căutare vizuală:</i> detectarea prezenței sau absenței unui stimul țintă într-o mulțime de distractori.	<i>Stimuli non-emoționali:</i> Nu	<i>Stimuli emoționali:</i> Da- • Rezultate nule (Lubow et al., 2000**).
		<i>Stimuli emoționali:</i> Da • Căutare mai rapidă a stimulilor amenințatori (fețe furioase, paianjeni, etc.) versus a celor neutri sau pozitivi (ex: Öhman et al., 2001; Miltner et al., 2004**; Rinck et al., 2005** etc.). • Căutarea mai lentă a țintelor netre între distractori amenințatori (e.g., Byrne & Eysenck, 1995; Gerdes et al., 2008**; Rinck et al., 2005** etc)	<i>Stimuli emoționali:</i> Da- • Detectarea mai rapidă a prezenței (Waters & Lipp, 2008) sau absenței (Hadwin et al., 2003) fețelor furioase între distractori neutrii sau fericiți (7-11 years)

	Funcție	Paradigm experimental de bază	Investigată în anxietate?	
			Adulți	Copii
Aspecte selective ale atenției	Filtrarea	<p><i>Flanker task</i>: Detectarea unei caracteristici țintă a stimulului central (identitate, direcție, etc.) flancat de distractori.</p> <p><i>Aduți</i>: Lavie & Cox (1997); Schwartz et al. (2005); Reed et al. (1999); Eriksen & Eriksen (1974); Palmer & Moore (2009) etc.</p> <p><i>Copii</i>: Ridderinkhof et al. (1997); Enns & Akhtar (1989); Pastó & Burack (1997); Akshoomoff (2002); Roebers et al. (2010) etc.</p>	<p><i>Stimuli non-emoționali</i>: Da-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impaired frontal recruitment (activation) in the presence of distractors, but null behavioral findings (Bishop, 2009). 	<p><i>Stimuli non-emoționali</i>: Nu</p>
			<p><i>Stimuli emoționali</i>: Da-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impaired frontal recruitment (activation) in the presence of fearful face distractors, but null behavioral findings (Bishop, 2004; Bishop et al., 2007). • Rezultate nule (Peers & Lawrence, 2009; this study used only behavioral measures). 	<p><i>Stimuli emoționali</i>: Nu</p>

Funcție	Paradigm experimental de bază	Investigată în anxietate?	
		Adulți	Copii
Atenția executivă	Sarcina Stroop Sarcină de conflict spațial Sarcina de flankeri	<p><i>Stimuli non-emoționali:</i> Da-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarcina Stroop: - • Sarcina de conflict spațial:- • Sarcina cu flankeri: Rezultate nule (Moriya & Tanno, 2009b; Reinholdt-Dunne et al., 2009). 	<p><i>Stimuli non-emoționali:</i> Nu</p>
		<p><i>Stimuli emoționali:</i> Da+</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarcina Stroop: latență mai îndelungată în denumirea culorii cuvintelor / fețelor / imaginilor amenințătoare (e.g., Mathews & MacLeod, 1985; Williams et al., 1996; Becker et al., 2001**; Ruiter & Brosschot, 1994; Reinholdt-Dunne et al., 2009 etc.) • Sarcina de conflict spațial: - • Sarcina cu flankeri: atenție executivă mai bună la participanții cu anxietate ca stare mai ridicată (Dennis et al., 2008) sau imagini amenințătoare (Finucane & Power, 2010)* • Sarcina cu flankeri: Rezultate nule (Dennis & Chen, 2007, 2009)* 	<p><i>Stimuli emoționali:</i> Da</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sarcina Stroop: latență mai lungă în denumirea culorii cuvintelor / fețelor / imaginilor amenințătoare (e.g., Taghavi et al., 2003**; Richards et al., 2000; Heim-Dreger et al., 2006 etc.) • Sarcina Stroop: latență similară în denumirea culorii cuvintelor / fețelor / imaginilor amenințătoare (e.g., Kindt et al., 1997; Kindt & Brosschot, 1999**; Benoit et al., 2007** etc.)

Aspect selective ale atenției

Adulți: Stroop (1935); Pardo et al. (1990); Bush et al. (1998); Botvinick et al. (1999); Ursu et al. (2009); van Veen et al. (2001); Eriksen & Eriksen (1974); Simon & Berbaum (1990); Fan et al. (2002, 2003); Hallett (1978); Everling & Fischer (1998) etc.
Copii: Davidson et al. (2006); Huizinga et al. (2006); Gerardi-Caulton (2000); Gerstadt et al. (1994); Carlson et al. (2005); Berger et al. (2000); Rueda et al. (2004a); Ridderinkhof et al. (1997) etc.

Notă: Da- = Am identificat doar un număr limitat de studii, toate aceste studii fiind citate în tabel; Da = Am identificat un număr relativ mare de studii (câteva exemple sunt trecute în paranteze); Da+ = Există un număr foarte mare de studii pe această temă (câteva exemple din această plajă largă sunt trecute în paranteze); Nu = Nu am identificat nici un studiu publicat pe această temă. Aceste estimări s-au bazat pe căutări desfășurate în diverse baze de date științifice (PsycInfo, PubMed, SpringerLink, ScienceDirect și Ebsco).

*Stimuli emoționali – fețe sau scene – inserate între trial-uri ce conțin stimuli non-emoționali.

**Studii cu participanți clinici (referințele nemarcate reprezintă studii care au măsurat doar anxietatea ca și trăsătură)

Capitolul 5.

Rețele atenționale, anxietate și auto-reglare

În acest capitol prezentăm trei studii (incluzând preșcolari, școlari și adulți tineri) prin care încercăm să determinăm dacă funcționarea atențională generală este afectată în anxietate, respectiv dacă CV moderează performanța atențională relaționată cu anxietatea. În acest scop am ales un model al funcționării atenționale propus de Posner & Petersen (1990), care postulează existența a trei „rețele” atenționale de bază, având corelate comportamentale, respectiv un substrat neurofiziologic bine definit.

5.1 Modelul

Trecând în revistă datele obținute din studii pe animale, studii de neuropsihologie respectiv imaginerie cerebrală, Posner și Petersen (1990) au conturat trei rețele neuroanatomice care stau la baza a trei funcții diferite ale atenției. Posner și Raichle (1997) au descris în continuare aceste trei rețele atenționale ca îndeplinind funcțiile de alertă (sau vigilență), orientare și atenție executivă.

5.1.1 Rețeaua de orientare

Funcția de orientare intră în joc atunci când stimuli relevanți apar în afara focusului atențional curent (Posner & Fan, 2008). Orientarea eficientă se bazează pe funcționarea adecvată a trei mecanisme componente: *dezangajarea* atenției de la focalizarea actuală, deplasarea atenției la o nouă locație și *angajarea* resurselor atenționale pe noua focalizare (Posner, 1980; Posner, Walker, Friedrich, & Rafal, 1984). Experimentul clasic pentru investigarea paradigmei orientării vizuale este binecunoscuta sarcină de amorsaj spațial a lui Posner (Posner, 1980)

5.1.2 Rețeaua atenției executive

Funcția de control executiv a atenției intră în joc în situații ce necesită planificare sau luare de decizii, situații ce necesită răspunsuri noi sau răspunsuri ce nu sunt bine învățate, detectarea și corectarea erorilor, situații potențial dificile sau periculoase și depășirea comportamentelor habituale (Fan et al., 2009; Norman & Shallice, 1986; Posner & Fan, 2008). Chiar dacă această enumerare include o gamă destul de largă de situații diverse ce implică atenția executivă, ceea ce au ele în comun este existența unui conflict între comportamente automate, bine învățate și comportamente voluntare (Botvinick, Braver, Barch, Carter, & Cohen, 2001; Bush, Luu, & Posner, 2000; Posner & DiGirolamo, 1998). Atenția executivă a fost evaluată în mod tradițional, folosind sarcini ce surprind abilitatea de a detecta și rezolva conflicte între stimuli, între stimuli și răspunsuri sau între răspunsuri motorii diferite (vezi Veen, Cohen, Botvinick, Stenger, & Carter, 2001 pentru o exemplificare a modului în care pot fi manipulate și evaluate diferitele nivele la care apar conflictele). Sarcinile prototipice utilizate pentru măsurarea atenției executive sunt sarcinile Stroop (Stroop, 1935; vezi și MacLeod, 1991 pentru o trecere în revistă), sarcina cu flankeri a lui Eriksen (Eriksen & Eriksen, 1974) și sarcina de conflict spațial a lui Simon (Simon & Berbaum, 1990).

5.1.3 Rețeaua de alertă

Rețeaua neuronală ce stă la baza acestei funcții modulează alocarea de resurse atenționale în pregătirea detectării și procesării stimulilor din mediu (Posner & Petersen, 1990; Posner & Rothbart, 2007; Raz & Buhle, 2006). Mai mulți autori fac distincția între două tipuri de stări ale vigilenței: *vigilență intrinsecă* (sau *tonică*) și *vigilență fazică* (vezi e.g., Posner & Boies, 1971; Posner & Petersen, 1990; Sturm & Willmes, 2001). Vigilența intrinsecă a fost echivalată cu starea de veghe (general wakefulness) sau nivelul de arousal (Sturm & Wilmes, 2001), dar alți autori consideră că acest tip de vigilență ar putea fi mai similar atenției susținute (abilitatea de menține atenția focalizată pe o sarcină, pe o perioadă mai lungă de timp), evaluată însă pe o perioadă de timp mai scurtă (Oken, Salinsky, & Elsas, 2006). Vigilența fazică apare în situații în care un stimul avertizor precede temporal apariția unui stimul țintă, dar fără a oferi nici un fel de informații cu privire la locul unde stimulul urmează să apară. Vigilența intrinsecă este reglată endogen pe când vigilența fazică poate fi considerată ca fiind reglată extrinsec (sau exogen) (Mottaghy et al., 2006; Sturm et al., 1999, 2004).

Pe baza acestui model triadic al atenției, Posner și colaboratorii (vezi Fan, McCandliss, Sommer, Raz, & Posner, 2002) au realizat „Testul Rețelelor Atenționale” (*Attention Network Test – ANT*), ce permite evaluarea simultană a eficienței celor trei rețele atenționale (vezi Figura 5.1 pentru o ilustrare a condițiilor implicate în ANT). ANT solicită participanților să răspundă la orientarea (stânga/dreapta) unei săgeți țintă prezentate central, în partea de sus sau de jos a ecranului, prin apăsarea unui buton corespunzător acesteia (ex., butonul stâng sau drept al mouse-ului). Stimulii țintă sunt precedați de una dintre cele patru condiții de amorsaj: Fără Amorsă (*No Cue*; stimulul țintă apare fără o avertizare prealabilă), Amorsă Centrală (*Central Cue*; un asterisc prezentat în centrul ecranului), Amorsă Dublă (*Double Cue*; două asteriscuri prezente în partea de sus și de jos a ecranului) și Amorsă Spațială (*Spatial Cue*; un asterisc este prezentat în partea de sus sau de jos a ecranului, în locul în care ținta urmează să apară). Condițiile de amorsaj sunt combinate cu trei condiții ale expunerii țintei: Flancare Neutră (săgeata țintă este prezentată singură), Flancare Congruentă (săgeata țintă este flancată de două săgeți pe fiecare parte, indicând toate aceeași direcție) și Flancare Incongruentă (săgeată țintă și săgețile ce o flanchează indică direcții opuse).

Pe baza acestor condiții ale sarcinii se pot calcula indici de performanță pentru fiecare dintre cele trei rețele atenționale. *Scorul de Alertă* se obține prin scăderea timpilor de reacție (TR) obținuți în condiția Amorsă Dublă (alertă fazică) din timpii de reacție obținuți în condiția Fără Amorsă (alertă intrinsecă). *Scorul de Orientare* rezultă din diferența dintre timpii de reacție în condiția Amorsă Centrală (care are doar o valoare de avertizare) și timpii de reacție în condiția Amorsă Spațială. *Scorul de Conflict* (corespunde eficienței rețelei atenționale executive) este calculat ca diferența dintre timpii de reacție ai condiției Flancare Incongruentă și Flancare Congruentă

5.2 Rețele atenționale și anxietatea

Întrebarea dacă nivele înalte ale anxietății ca trăsătură sunt asociate cu modificări în oricare dintre cele trei rețele atenționale a câștigat recent interes. Un număr foarte mic de studii au fost publicate până acum și nici unul din aceste studii nu au investigat aceste mecanisme la copii. Așa cum am menționat în capitoul anterior, Teoria Controlului Atențional (ACT; Derakshan & Eysenck, 2009; Eysenck, Derakshan, Santos, & Calvo, 2007) este principala teorie actuală care încearcă să descrie cum funcționează atenția la persoanele cu un nivel înalt al

anxietății ca trăsătură în general, nu doar în medii încărcate emoțional. Pe baza predicțiilor ACT, ne putem aștepta să găsim deficite asociate cu anxietatea în toate cele trei funcții atenționale: (1) abilitate redusă în a menține alerta intrinsecă și/sau răspunsuri mai rapide după de alertă fizică; (2) reacții de orientare mai rapide; (3) atenție executivă redusă.

Cercetările referitoare la cele trei funcții ale atenției și eventuala lor implicare în anxietate prezintă o imagine oarecum neclară. Cu toate acestea am putea încerca să sumarizăm studiile realizate. Astfel, o atenție executivă mai bună pare să fie legată de o anxietate crescută, însă doar în contexte emoționale (Dennis, Chen, & McCandliss, 2008; Finucane & Power, 2010; Reinholdt-Dunne, Mogg, & Bradley, 2009), iar adulții cu o anxietate ca trăsătură ridicată tind să supra-monitorizeze conflictul (Dennis & Chen, 2009). Relația dintre orientare și anxietate pare să depindă de utilizarea sau nu a unor stimuli emoționali [orientarea este lentă în contexte neutre (Moriya & Tanno, 2009b), dar rapidă în contexte emoționale negative (Dennis & Chen, 2007)]. În sfârșit, există oarecare indicii ale unei legături între alertă și anxietate, indiferent de contextul emoțional/neutru (Compton et al., 2004; Dennis et al., 2008).

5.3 Obiective

Obiectivul nostru principal a fost investigarea legăturilor dintre anxietate și cele trei rețele atenționale la preșcolari, școlari și adulți. Am fost interesați să aflăm dacă anxietatea se asociază *direct* cu alterări funcționale ale atenției, precum și dacă o asemenea legătură ar fi moderată de CV (sau oricare dintre sub-dimensiunile sale). Studiile acestea au avut și alte obiective secundare; acestea sunt detaliate în teză

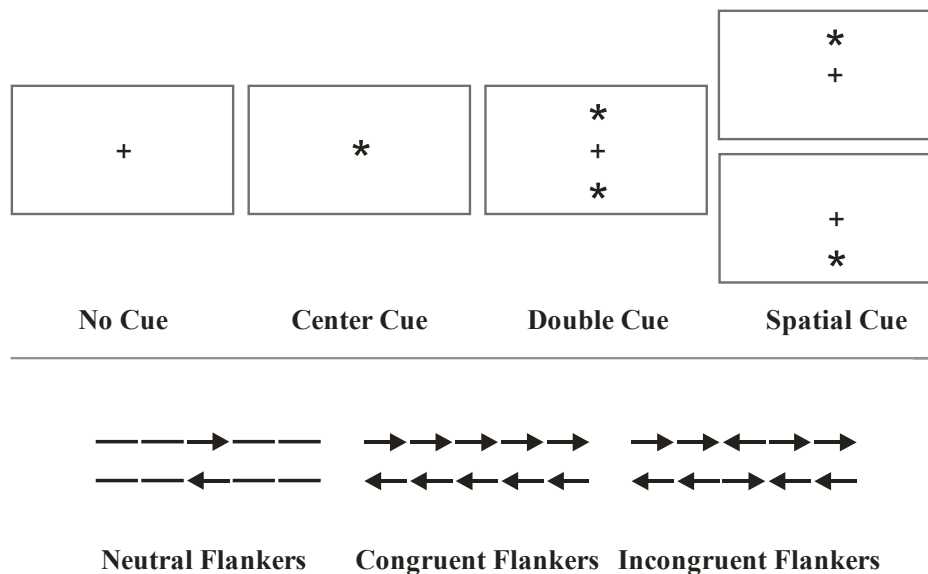


Figura 5.1. Condițiile experimentale (amorse și flankeri) implicate în sarcina ANT (figură reconstruită după Fan et al., 2002).

5.4 Studiul 2A: Rețelele atenționale și anxietatea în etapa preșcolară

5.4.1 Metodologie

5.4.1.1 Participanți

În acest studiu au fost implicați 97 copii (48 fete) cu vârste cuprinse între 4 și 7 ani ($M = 67,28$ luni; $AS = 9,97$; interval = 50-86 luni). Copiii au fost selectați de la două grădinițe din Cluj-Napoca, pe baza consimțământului parental.

5.4.1.2 Instrumente

Anxietate. Părinților li s-a administrat versiunea în limba română a *Spence Preschool Anxiety Scale* (SPAS; Spence, Rapee, McDonald, & Ingram, 2001; vezi Benga et al., 2010 pentru versiunea în limba română). Vezi Capitolul 3 pentru o descriere detaliată a acestui chestionar.

Temperament. Pentru evaluarea trăsăturilor temperamentale, părinților li s-a administrat versiunea în limba română a *Children's Behavior Questionnaire* (CBQ; Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher, 2001; vezi Benga, 2004 pentru versiunea în limba română). În acest studiu am inclus sub-scalele Frică, Tristețe din cadrul factorului AN, respectiv Control atențional și Control inhibitor din cadrul factorului CV.

Reglare emoțională. Strategiile de RE au fost evaluate folosind *Children's Coping Styles Questionnaire* (CCSQ; Eisenberg et al., 1993, 1995). Am utilizat trei din categoriile incluse anterior în Studiul 1A (Capitolul 3): (1) RE activă; (2) RE pasivă; (3) RE agresivă.

Rețelele atenționale. Pentru evaluarea funcționării rețelelor atenționale am utilizat varianta pentru copii a Attention Network Test (Rueda, Fan et al., 2004). Sarcina a fost adaptată de către Rueda și colab. pornind de la versiunea pentru adulți. În versiunea pentru copii, autorii au înlocuit săgețile cu peștișori aurii îndreptați spre stânga sau dreapta. Copilului i se spune că sarcina sa este de a „hrăni” peștișorul-țintă (cel prezentat în centru), apăsând butonul corespunzător direcției în care „înoată” peștișorul. Sarcina manipulează două variabile: tipul de amorsă, respectiv tipurile de flankeri. Sarcina prezintă patru tipuri de amorse: (1) fără amorsă; (2) amorsă centrală (un asterisk prezentat în centrul display-ului); (3) amorsă dublă (două asterisc-uri – unul deasupra fixației, unul sub fixație); (4) amorsă spațială (un asterisc, prezentat fie deasupra, fie sub fixație, semnalizând locația stimulului). Display-ul țintă este compus fie din (1) peștișorul-țintă prezentat singur (Flanker Neutru), sau peștișorul-țintă flancat de alți peștișori (2) orientați în aceeași direcție (Flankeri Congruenți) sau (3) în direcția opusă (Flankeri Incongruenți).

Eficiența celor trei rețele atenționale poate fi determinată ținând cont de mediana timpilor de reacție (TR) și calculând diferențele dintre diferite condiții ale sarcinii. Mai precis, scorurile pentru cele trei rețele atenționale se calculează după cum urmează:

$$\text{Alertă} = TR_{\text{Fără Amorsă}} - TR_{\text{Amorsă Dublă}}$$

$$\text{Orientare} = TR_{\text{Amorsă Centrală}} - TR_{\text{Amorsă Spațială}}$$

$$\text{Conflict (atenție executivă)} = TR_{\text{Flankeri Incongruenți}} - TR_{\text{Flankeri Congruenți}}$$

5.4.1.3 Procedură

Părinții au fost contactați cu ajutorul educatoarelor. Fiecare părinte a primit un set de trei chestionare (descrise mai sus) și o scrisoare de consimțământ. Copiii ai căror părinți au consimțit să se implice în studiu și au returnat chestionarele completate au fost implicați în evaluarea cu ANT.

Fiecare copil a fost evaluat individual de către o femeie experimentator, într-o încăpere din interiorul grădiniței. Sarcina a fost administrată utilizând un laptop cu un ecran de 15 inci și cu rezoluția fixată la 1024 × 768. Am utilizat butoanele mouse-ului pentru a colecta răspunsurile copilului. Copilului i s-a cerut să-și plaseze degetul arătător de la fiecare mână pe butonul corespunzător. Copiii li s-a permis să utilizeze mai mult de un deget pe fiecare buton dacă acest lucru era mai confortabil pentru ei. Instrucțiunile au fost administrate la începutul sarcinii utilizând cartonașe reprezentând exemple de stimuli-țintă. Sarcina a început cu un bloc de 24 încercări de exercițiu, în timpul cărora copilului i s-a oferit feedback și încurajare. Blocul de exercițiu a fost urmat de trei blocuri a câte 48

trial-uri. Întreaga sarcină a durat maxim 30 minute (incluzând instrucțiunile și pauzele). La finalizarea sarcinii, fiecare copil a primit câte trei abțibilde.

5.4.2 Rezultate

Nu am identificat nici o relație directă între rețelele atenționale și simptomele de anxietate în cazul preșcolarilor. Mai departe am investigat măsura în care CV sau subdimensiunile sale au jucat un rol moderator în relația dintre Anxietate și atenție. Ca și în studiile anterioare, am utilizat analiza de regresie ierarhică, realizată după criteriile propuse de Aiken și West (1991; vezi și Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2003; Sava, 2004).

Prezentăm aici doar rezultatele analizei care a generat efecte semnificative statistic. Asemenea efecte s-au obținut în cazul analizei în care Controlul inhibitor a fost introdus ca și moderator, respectiv scorul de Alertă a fost folosit ca variabilă criteriu. În acest caz am obținut un efect semnificativ de interacțiune între Anxietate și Controlul inhibitor ($\Delta R^2 = 0,09$; $f^2 = 0,10$; $\beta = -0,31$, $p < 0,05$) în cazul fetelor. Așa cum indică Figura 5.5, Anxietatea ridicată se asociază cu scoruri ridicate de Alertă la nivele scăzute de Control inhibitor (-1 AS). Cu toate acestea, testarea suplimentară a acestei interacțiuni (folosind ModGraph; Jose, 2008) a indicat că nici una din cele trei pante de regresie nu a fost semnificativ diferită de zero: $t(44) = 1,75$, $p = 0,09$; $t(44) = 0,18$, $p = 0,86$; $t(44) = -1,06$, $p = 0,29$ pentru nivele scăzute, medii, respectiv ridicate ale Controlului inhibitor.

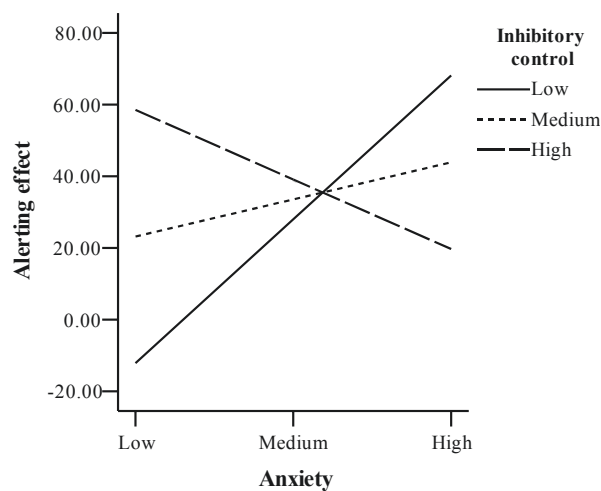


Figura 5.5. Predicția scorurilor de Alertă pe baza interacțiunii dintre Anxietate și Control inhibitor în cazul fetelor.

Alături de această interacțiune, am identificat și o corelație între Frica temperamentală și scorurile de Alertă ($r = .33$, $p < .05$) în cazul fetelor. Pentru a clarifica în ce modalitate cele două condiții experimentale care formează scorul de Alertă contribuie la această corelație, am împărțit eșantionul fetelor pe baza mediane într-un grup cu Frică scăzută respectiv Frică ridicată. Am realizat apoi o ANOVA mixtă de tip 2 (Frică scăzută vs. ridicată) \times 2 (Fără Amorsă vs. Amorsă Dublă), cu TR ca variabilă dependentă. Această analiză a indicat un efect de interacțiune marginal semnificativ: $F(1, 46) = 3,98$, $p = 0,05$, $\eta_p^2 = 0,08$. Comparațiile post-hoc nu au indicat efecte semnificative însă, așa cum indică Figura 5.6, comparativ cu fetele cu Frică temperamentală scăzută, cele cu Frică temperamentală mai ridicată prezintă răspunsuri mai lente în absența Amorsei Duble cu rol avertizor, respectiv răspunsuri mai rapide atunci când această amorsă este prezentă.

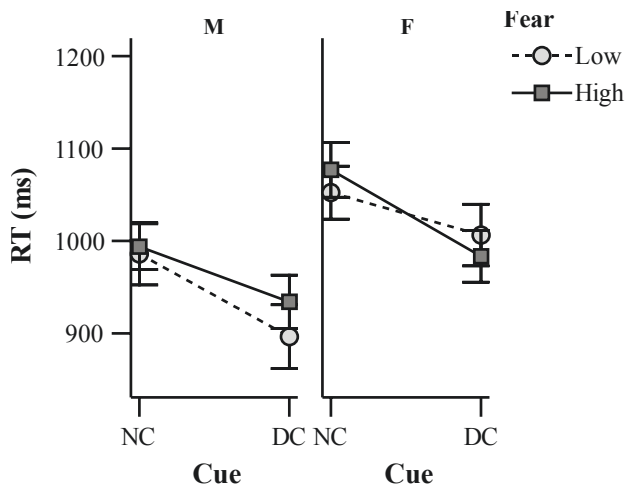


Figura 5.6. TR mediu (± 1 AS), reprezentat separat pentru băieți și fete ca funcție a tipului de amorsă și a nivelului de Frică temperamentală.

Notă: NC = No Cue (Fără Amorsă); DC = Double Cue (Amorsă Dublă).

5.4.3 Discuție

În acest studiu, ne-am propus să investigăm relațiile dintre anxietate și funcționarea rețelelor atenționale în cazul preșcolarilor, ca și potențialul rol jucat de CV în această relație.

În privința obiectivului principal al studiului, cu toate că nu am identificat relații directe între anxietate și eficiența rețelelor de alertă, orientare sau atenție executivă la nivelul acestui eșantion, am identificat o asocieră între anxietate și alertă moderată de controlul inhibitor în cazul fetelor. Datele grafice au indicat faptul că anxietatea ridicată se asocia cu scoruri ridicate de alertă la nivele scăzute ale controlului inhibitor. Cu toate că pantele de regresie nu au fost semnificative statistic, datele indică posibilitatea ca în cazul fetelor să existe anumite deficite la nivelul reglării nivelului de alertă în timpul unei sarcini cognitive. Rezultatele noastre sunt parțial concordante cu cele obținute Dennis et al. (2008), respectiv Compton et al. (2004), care au identificat asocieri între anxietatea ridicată (sau afectivitatea negativă) și scorurile ridicate de alertă în cazul adulților. Cu toate acestea, datele noastre diferă de alte rezultate (Moriya & Tanno, 2009b), care au identificat legături între orientarea lentă și anxietatea ridicată la adulți. Este posibil ca discrepanța dintre datele noastre și cele obținute de Moriya și Tanno este explicabilă, cel mai probabil, prin diferențele de dezvoltare. Cele două studii următoare incluse în acest capitol ar trebui să clarifice acest lucru.

Un rezultat neprevăzut al analizelor noastre (însă concordant cu datele discutate mai sus) a fost corelația pozitivă între frica temperamentală și alerta în cazul fetelor. O analiză mai detaliată a acestei asocieri a indicat faptul că scorurile mai mari de alertă asociate cu frica se datorau tendinței de a răspunde mai lent în situațiile implicând alerta intrinsecă, respectiv mai rapid în situațiile implicând alerta fazică. Dacă ținem cont de cercetările care sugerează implicarea unor mecanisme voluntare în întreținerea stării de alertă intrinsecă la adulți (vezi Fan et al., 2007; Mottaghy et al., 2006; Sturm et al., 1999), aceste rezultate sunt concordante cu ipotezele Teoriei Controlului Atențional (ACT), deoarece sugerează deficite la nivelul controlului voluntar asupra alertei, respectiv un sistem de alertă reglat de stimuli (involuntar) supra-activat în cazul fetelor cu nivele ridicate de frică (și probabil al celor cu nivele ridicate de anxietate și nivele scăzute de control inhibitor). Patternul de răspunsuri indică tocmai o dominanță a sistemului atențional reglat involuntar asupra sistemului atențional reglat voluntar. Este posibil ca în situațiile în care nu se prezintă nici o amorsă avertizoare care să redirecționeze

atenția către sarcină, atenția fetelor cu frică temperamentală mai ridicată să fie distrasă de la sarcină (fie de stimuli interni, fie stimuli externi) și astfel reacția lor față de stimulul țintă să fie întârziată. Aceasta este o posibilitate interesantă, mai ales în lumina unor studii care arată că – cel puțin în cazul adulților – asemenea episoade de distragere a atenției pot fi identificate în sarcini de atenție susținută (Smallwood, Beach, Schooler, & Handy, 2008). Rezultatele acestea sunt de asemenea concordante cu studii anterioare care au indicat nivele mai ridicate de distractibilitate în cazul adulților cu anxietate ridicată (ex: Eysenck & Byrne, 1992). Datorită faptului că acesta este primul studiu care a investigat rețelele atenționale în relație cu anxietatea la preșcolari, nu există studii anterioare, cu un grup de vârstă similar, la care să ne raportăm. De asemenea, în ciuda faptului că efectele obținute în acest studiu au fost în general mici, ele indică posibilități interesante pentru cercetări ulterioare privind funcționarea mecanismelor atenționale generale în anxietate la vârsta preșcolară.

5.5 Studiul 2B: Rețelele atenționale și anxietatea în copilăria mijlocie

Acest studiu a avut aceleași obiective ca și studiul anterior: am urmărit investigarea relației dintre Anxietate / Depresie și funcționarea rețelelor atenționale. În plus, ne-a interesat măsura în care CV poate fi considerat un moderator al relației dintre Anxietate și funcționarea atențională.

5.5.1 Metodologie

5.5.1.1 Participanți

Acest studiu a implicat 106 copii (55 fete), cu vârste cuprinse între 6 și 11 ani ($M = 105,69$ luni; $AS = 14,03$; interval = 81-135 luni). Copiii au fost selectați de la o școală generală din Cluj-Napoca, pe baza consimțământului parental.

5.5.1.2 Instrumente

Anxietate și depresie. Pentru evaluarea simptomelor de anxietate și depresie, părinților li s-a administrat versiunea în limba română, pentru părinți, a *Revised Child Anxiety and Depression Scales* (RCADS; Chorpita, Yim, Moffitt, Umemoto, & Francis, 2000; vezi detalii pentru acest chestionar în Capitolul 3, Studiul 1B).

Temperament. Pentru evaluarea caracteristicilor temperamentale, părinții au completat *Temperament in Middle Childhood Questionnaire* (TMCQ; Simonds, 2006; Simonds & Rothbart, 2006; vezi Studiul 1B, în Capitolul 3 pentru detalii). În studiul de față au fost implicate sub-dimensiunile Frică, Tristețe, Focalizare atențională și Control inhibitor, respectiv factorii AN și CV.

Reglare emoțională. Strategiile de RE au fost evaluate cu versiunea în română, pentru părinți a *Children's Coping Strategies Checklist, Revised version* (CCSC-R1; Ayers et al., 1996; Program for Prevention Research, Arizona State University, 1999; vezi Capitolul 3, Studiul 1B pentru detalii).

Rețele atenționale. Pentru evaluarea funcționării rețelelor atenționale, s-a utilizat versiunea pentru copii a ANT.

5.5.1.3 Procedură

Permisiunea pentru desfășurarea studiului în interiorul școlii a fost obținută de la directoarea școlii. Părinții au fost contactați cu ajutorul învățătoarelor. Fiecare părinte a primit o scrisoare de consimțământ și trei chestionare (RCADS-P, TMCQ and CCSC-R1-P). Copiii ai căror părinți au fost de acord să se implice în cercetare au fost selectați pentru a fi evaluați cu ANT. Sarcina a fost administrată într-o manieră similară cu procedura descrisă în cazul preșcolarilor. Fiecare copil a fost evaluat individual de către o femeie experimentator. La finalizarea sarcinii, fiecare copil a primit o insignă colorată.

5.5.2 Rezultate

La nivelul eșantionului total, nu am identificat corelații semnificative între Anxietate sau Depresie și eficiența rețelelor atenționale. Pe de altă parte, în analiza separată pe genuri am identificat o corelație negativă semnificativă între Anxietate și scorul corespunzător rețelei atenționale de Orientare ($r = -0,32, p < 0,05$) în cazul băieților, indicând faptul că anxietatea ridicată se asociază cu scoruri de Orientare scăzute. Pentru a înțelege mai bine natura acestei corelații, am realizat un ANOVA mixtă de tip 2 (Anxietate scăzută vs. Anxietate ridicată) \times 2 (Amorsă Centrală vs. Amorsă Spațială), cu TR ca variabilă dependentă. Analiza a identificat un efect semnificativ de interacțiune între Anxietate și tipul amorsei: $F(1, 49) = 6,67, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,12$. Teste t de tip post-hoc nu au indicat diferențe între băieții cu anxietate ridicată și cei cu anxietate scăzută în cazul Amorsei Centrale, $t(49) = 0,70, ns$, însă au arătat că băieții cu anxietate ridicată sunt semnificativ mai lenți în a răspunde în cazul unei Amorse Spațiale: $t(49) = 2,35, p < 0,05$ (vezi Figura 5.9).

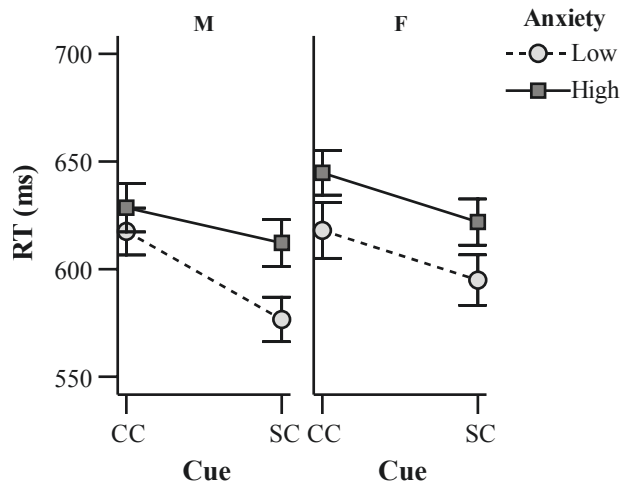


Figura 5.9. TR mediu (± 1 SE) reprezentat separat pentru băieți (stânga) și fete (dreapta) ca funcție de tipul de amorsă și de nivelul de anxietate. *Notă:* CC = Center Cue (Amorsă Centrală); SC = Spatial Cue (Amorsă Spațială).

Următorul pas al analizei a presupus testarea măsurii în care CV acționează ca moderator al relației dintre Anxietate și funcționarea rețelelor atenționale, prin intermediul unei analize de regresie ierarhică. Am obținut rezultate semnificative doar în analiza în care Anxietatea a fost considerată predictor principal, CV variabilă moderatoare, respectiv scorul de Orientare variabilă criteriu (în cazul Depresiei, nu am identificat nici o relație semnificativă). În mod congruent cu corelația identificată anterior, Anxietatea constituie un predictor semnificativ al scorului de Orientare în cazul băieților ($\Delta R^2 = 0,09, f^2 = 0,10; \beta = -0,30, p < 0,05$). Am identificat un efect semnificativ de interacțiune între Anxietate și CV la nivelul eșantionului total ($\beta = -0,32, p < 0,01; \Delta R^2 = 0,08, f^2 = 0,09$), respectiv în cazul fetelor ($\beta = -0,46, p < 0,05; \Delta R^2 = 0,12, f^2 = 0,14$).

Graficele reprezentând interacțiunea dintre Anxietate și CV sunt reprezentate în Figura 5.10. Analizele suplimentare (utilizând ModGraph; Jose, 2008) au indicat faptul că relația Anxietate–Orientare a fost semnificativă la nivele ridicate de CV [total: $t(101) = -3,19, p < .01$; fete: $t(51) = -2,15, p < .05$], dar nu la nivele medii [total: $t(101) = -1,71, p = .09$; fete: $t(51) = -0,95, p = .35$] sau scăzute [total: $t(101) = 0,77, ns$; fete: $t(51) = -0,98, p = .33$].

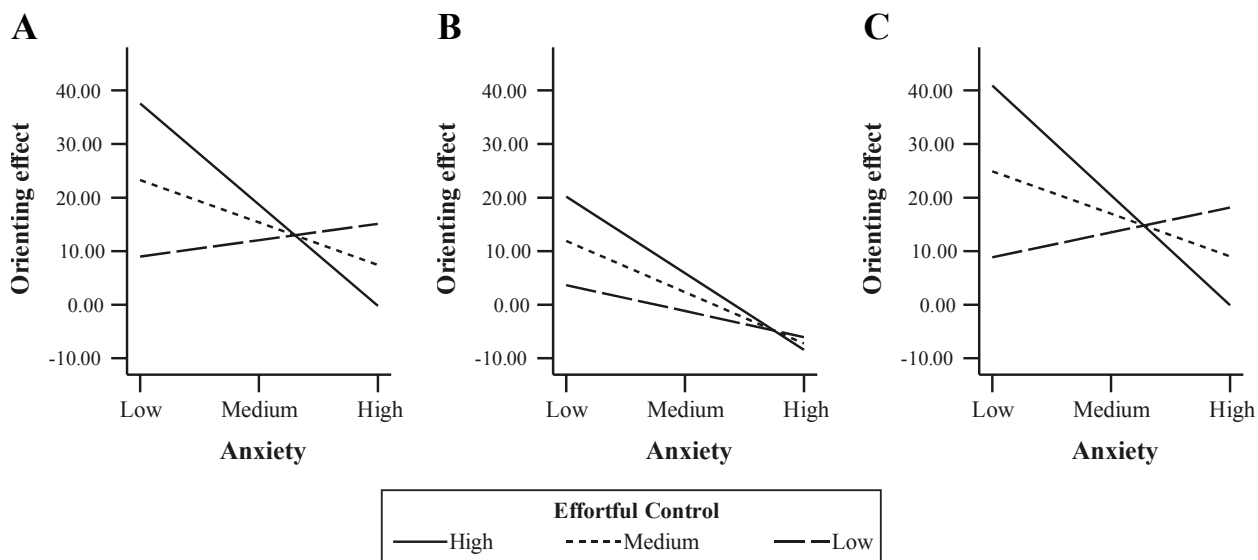


Figura 5.10. Predicția scorurilor de Orientare pe baza interacțiunii dintre Anxietate și CV pentru eșantionul total (A), băieți (B) respectiv fete (C).

Cu alte cuvinte, se pare că relația dintre Anxietate și Orientare identificată în cazul băieților, e valabilă la nivelul eșantionului total respectiv în cazul fetelor doar la nivele ridicate ale CV. O serie de analize suplimentare (vezi teza pentru detalii) au indicat însă faptul că scoruri de Orientare reduse (asociate cu anxietatea ridicată în cazul băieților) apar în cazul fetelor cu anxietate ridicată în general (indiferent de CV), respectiv a celor cu anxietate redusă și CV redus, în timp ce fetele cu anxietate scăzută respectiv CV ridicat par să profite în modul cel mai eficient de Amorsa Spațială pentru a-și orienta atenția (vezi Figura 5.11 pentru detalii).

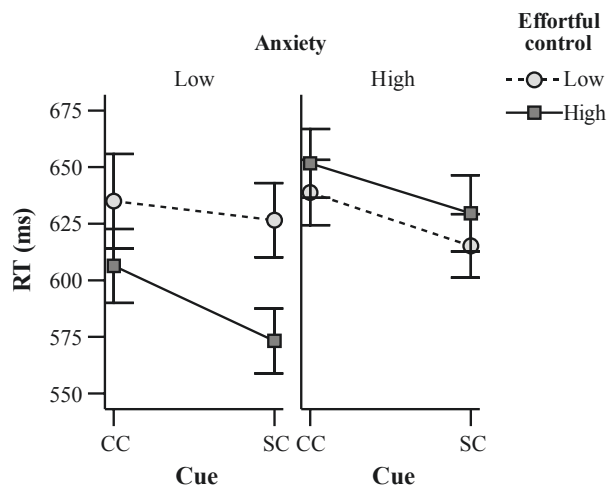


Figura 5.11. TR mediu (± 1 AS) în cazul fetelor, reprezentate separat pentru Anxietate redusă (stânga) și ridicată (dreapta) ca funcție a tipului de amorsă, respectiv CV. *Notă:* CC = Center Cue (Amorsă Centrală); SC = Spatial Cue (Amorsă Spațială).

5.5.3 Discuție

Acest studiu a urmărit aceleași obiective ca și cele vizate de studiul anterior, investigate cu o metodologie similară.

În privința relației rețele atenționale – anxietate, cel mai important rezultat se referă la legătura pe care am identificat-o între anxietatea ridicată și scorurile de orientare reduse (obținute în special în cazul băieților), un rezultat similar cu cel obținut de Moryia și Tanno (2009b) în cazul adulților. Practic studiul nostru reprezintă o replicare a acestui rezultat, într-un grup de vârstă mult mai tânăr. Rezultatele noastre indică, asemeni datelor obținute în acest studiu anterior, că în cazul băieților anxietatea ridicată se asociază cu un efect redus al amorsei spațiale, sau, cu alte cuvinte, un deficit în comutarea atenției către o locație în spațiu amorsată exogen. Aceste rezultate amintesc de datele obținute de E. Fox (Fox, Russo, Bowles, & Dutton, 2001; Georgiou et al., 2005) în cazul studiilor asupra biasărilor atenționale asociate cu pericolul. În aceste studii, participanții cu anxietate ridicată prezentau deficite în dezangajarea atenției din locația în care apărea un stimul semnalizând pericol, și deci o orientare mai lentă a atenției. Rezultatele noastre sunt însă cu atât mai interesante cu cât ANT este o sarcină neutră, lipsită de stimuli emoționali. Date similare par să fie prezente și în cazul fetelor, însă aici relația este moderată de CV și pare să fie mai puțin specifică, întrucât pare să fie prezentă și la fetele cu anxietate redusă (în măsura în care acestea au nivele reduse ale CV). În ciuda faptului că acest rezultat este concordant cu studiul anterior al lui Moryia și Tanno, el nu este concordant cu predicțiile ACT, conform cărora ne-am aștepta la orientarea atențională mai rapidă atunci când sunt implicate amorse exogene. Studii viitoare vor trebui să clarifice natura și cauza acestei discrepante.

În concluzie, datele noastre indică faptul că în copilăria mijlocie anxietatea este asociată cu o orientare atențională mai lentă ca răspuns la stimuli exogeni.

5.6 Studiul 2C: Rețelele atenționale și anxietatea la vârsta adultă

5.6.1 Metodologie

5.6.1.1 Participanți

Eșantionul final implicat în acest studiu a fost format din 85 participanți (73 femei), cu vârste cuprinse între 19 și 44 ani ($M = 23,09$, $AS = 5,83$). Participanții au fost selectați pe bază de voluntariat dintre studenții de nivel licență de la specializarea Psihologie a UBB. Procedura de selecție a participanților a fost identică cu cea menționată în Studiul 1C.

5.6.1.2 Instrumente

Anxietate și depresie. Anxietatea ca trăsătură a fost evaluată utilizând *State Trait Anxiety Inventory, forma Y* (STAI; Spielberger, 1983; vezi Pitariu & Peleasa, 2007 pentru versiunea în limba română⁷), în timp ce simptomele de depresie au fost evaluate utilizând *Beck Depression Inventory* (BDI; Beck, Steer, & Carbin, 1988; Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961).

Temperament. Participanții au completat versiunea în limba română a *Adult Temperament Questionnaire* (ATQ; Derryberry & Rothbart, 1988; Evans & Rothbart, 2007; vezi Capitolul 3, Studiul 1C pentru detalii). Pentru acest studiu au fost selectate sub-dimensiunile Frică, Tristețe, Control atențional și Control inhibitor, precum și factorii AN și CV.

Reglare emoțională. Strategiile de RE au fost evaluate utilizând *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* (CERQ; Garnefski, Legerstee, Kraaij, van den Kommer, & Teerds, 2002; Peța et al., în pregătire; vezi Capitolul 3, Studiul 1C pentru detalii).

Rețelele atenționale. Pentru evaluarea funcționării rețelelor atenționale am utilizat versiunea pentru adulți a sarcinii ANT (Fan et al., 2002).

5.6.1.3 Procedură

Experimentul s-a desfășurat în cadrul Laboratorului de Psihologia Dezvoltării al Catedrei de Psihologie, Universitatea Babeș-Bolyai. Participanții au completat întâi chestionarele, după care au fost evaluați cu sarcina ANT. Ca și în cazul copiilor, sarcina a fost administrată utilizând un laptop cu diagonala de 15 inci, respectiv butoanele mouse-ului încorporat. Înaintea sarcinii propriu-zise, fiecare participant a parcurs un bloc de antrenament, în timpul căruia a primit feedback. Sarcina propriu-zisă a constat din trei blocuri a câte 96 trial-uri. Întreaga procedură a durat în medie aproximativ 20 de minute (incluzând instrucțiuni și pauze).

5.6.2 Rezultate

În cazul acestui studiu, majoritatea analizelor nu au indicat diferențe de gen majore, astfel încât prezentăm doar rezultatele obținute la nivelul întregului eșantion.

Nu am identificat corelații între Anxietate și funcționarea rețelelor atenționale, însă am identificat o relație semnificativă între Depresie și Orientarea atențională; mai exact, Depresia ridicată se asociază cu scoruri de Orientare mici ($r = -0,27$, $p < 0,05$). Pentru a înțelege mai bine natura acestei asocieri, am realizat o ANOVA mixtă de tip 2 (Depresie ridicată vs. scăzută) \times 2 (Amorsă Centrală vs. Amorsă Spațială), cu TR ca variabilă dependentă. Interacțiunea Depresie \times tip amorsă a fost semnificativă statistic: $F(1, 83) = 5,05$, $p < 0,05$; $\eta_p^2 = 0,06$. Comparațiile post-hoc nu au relevat efecte semnificative statistic, însă, așa cum se poate constata în Figura 5.16, corelația obținută se datorează tendinței participanților cu depresie mai ridicată de a răspunde lent în prezența Amorsei Spațiale.

⁷ D&D Consultants / Testcentral ne-au acordat licența pentru utilizarea versiunii în limba română a *State-Trait Anxiety Inventory*TM, forma Y în scop de cercetare.

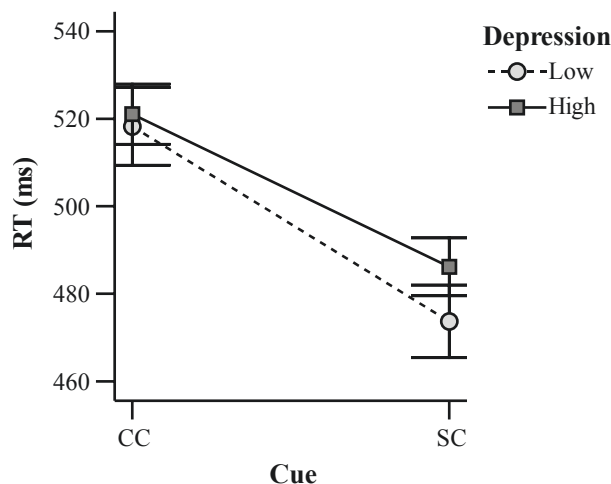


Figura 5.16. RT mediu (± 1 AS) în cazul eșantionului de adulți, reprezentat ca funcție a tipului de amorsă și a nivelului de Depresie. *Notă:* CC = Center Cue (Amorsă Centrală); SC = Spatial Cue (Amorsă Spațială).

Pentru investigarea rolului moderator al CV, am realizat analize de regresie ierarhică după criteriile descrise anterior; rezultatele nu au identificat un efect semnificativ de moderare al CV.

5.6.3 Discuție

În acest studiu, anxietatea nu a fost asociată cu funcționarea nici uneia dintre cele trei rețele atenționale – nici direct, nici prin intermediul efectului moderator al CV. Totuși, depresia s-a asociat cu scoruri de orientare atențională reduse. Acest rezultat se suprapune parțial peste rezultatele obținute anterior de către Moriya și Tanno (2009b), respectiv peste rezultatele obținute de noi în cazul școlărilor. Mai exact, adulții cu simptome mai intense de depresie se orientează mai lent în prezența unei amorse spațiale exogene. În discutarea rezultatelor obținute în studiul anterior, am asociat orientarea atențională lentă cu dezangajarea atențională lentă identificată în anxietate (E. Fox et al., 2002).

Datorită faptului că acest studiu a implicat adulți, încă o interpretare a datelor este posibilă. Cercetările de specialitate arată faptul că orientarea atențională este afectată de intervalul dintre amorsă și stimulul-țintă. Dacă intervale scurte de timp (< 200 ms) au un efect facilitator asupra performanței (reducând TR), intervale de peste 300 ms se asociază cu TR mai lungi. Aceste efecte se datorează unui fenomen denumit în literatura de specialitate *inhibition of return* (IOR; Posner & Cohen, 1984), prin intermediul căruia, odată ce atenția s-a focalizat asupra unei locații în spațiu, probabilitatea de a reveni în acea locație este mai limitată (vezi Klein, 2000; Lupiáñez, Klein & Bartolomeo, 2006). În măsura în care un asemenea fenomen este mai accentuat în cazul adulților cu depresie ridicată, el poate crea aparența unei orientări atenționale mai lente.

În concluzie, în acest studiu am obținut rezultate similare cu cele identificate în cazul școlărilor – mai exact o eficiență redusă a amorsei spațiale – însă aici fenomenul a fost asociat cu depresia.

5.7 Discuție generală

Cercetările prezentate în acest capitol au urmărit să determine în primul rând dacă anxietatea ridicată se asociază cu modificări la nivelul a trei funcții atenționale esențiale propuse

de Posner și Petersen (1990) (alertă, orientare și atenție executivă). Am considerat acest model relevant deoarece ne-a permis să investigăm funcționarea atențională în anxietate într-un context non-emoțional, prin intermediul unui set de mecanisme cu corelate comportamentale și neurofuncționale clar specificate.

Luată împreună, rezultatele noastre indică faptul că alerta și orientarea joacă un rol mai important în anxietate decât atenția executivă. În cazul preșcolarilor (în special al fetelor), scorurile de alertă ridicate se asociază cu frica temperamentală, respectiv anxietatea combinată cu un control inhibitor scăzut. În ambele cazuri, efectul a reprezentat o reflecție a unei alerte intrinseci deficitare, respectiv o alertă fizică supra-activată, elemente concordante cu predicțiile ACT referitoare la funcționarea mecanismelor voluntare și involuntare în anxietate. În cazul școlarelor (copilăria mijlocie), anxietatea ridicată s-a asociat cu o posibilă ineficiență la nivelul orientării atenționale. Un fenomen similar s-a constatat și în cazul adulților, însă aici s-a asociat doar cu simptomele depresive.

Un aspect interesant rezultat în urma analizelor noastre, a fost reprezentat de diferențele de gen identificate. Din păcate, și în acest caz există foarte puține studii anterioare care să ne ajute în a înțelege aceste diferențe. De asemenea, până în prezent nu există (din informațiile noastre) studii referitoare la relația anxietate-rețele atenționale care să fi investigat și diferențele de gen. Rezultatele noastre indică potențialul unor investigații ulterioare asupra acestor aspecte.

Rezultatele și interpretările noastre trebuie privite ținând cont de o serie de limite și constrângeri. În primul rând, majoritatea efectelor obținute au fost mici sau moderate. Aceasta nu este neapărat o limită în sine, având în vedere că asemenea efecte sunt obișnuite în acest tip de cercetări. În al doilea rând, ca și în Studiul 1C, distribuția adulților pe genuri a fost extrem de inegală. Rezultatele au rămas nemodificate atunci când în analize au fost incluse doar femeile, însă e posibil ca în situația în care ar fi fost incluși mai mulți bărbați, rezultatele să fie diferite. În al treilea rând, rezultatele noastre au limitele inerente studiilor transversale (în opoziție cu cele longitudinale). Din moment ce nu am urmărit aceiași participanți o perioadă mai lungă de timp, nu știm în ce măsură rezultatele și interpretările noastre ar fi replicate la nivelul aceluiași grup de persoane.

Ținând cont de toate aceste limite, rezultatele noastre au totuși implicații importante pentru dezvoltarea rețelelor atenționale începând cu vârsta preșcolară, respectiv pentru înțelegerea mai completă a felului în care mecanismele atenționale generale sunt afectate în anxietate. Înțelegerea acestor aspecte este extrem de importantă deoarece acestea mecanisme atenționale sunt esențiale în învățare deoarece influențează modul în care informația este recepționată, procesată și memorată. De exemplu, capacitatea de a controla în mod voluntar propria stare de alertă poate afecta capacitatea de concentrare în sarcini cu un nivel mai ridicat de dificultate. Pe de altă parte, rezultatele noastre indică posibilitatea unor intervenții preventive prin training atențional. Încercări recente de a antrena mecanismele atenționale generale prin utilizarea unor jocuri de calculator la preșcolari (Rueda et al., 2005) sau prin utilizarea meditației în cazul adulților (Tang et al., 2007) s-au dovedit eficiente în îmbunătățirea atenției în cazul copiilor și adulților, respectiv în reducerea anxietății și depresiei la adulți.

Capitolul 6.

Anxietatea și distractibilitatea: Filtrajul atențional și încărcarea perceptuală

În capitolul de față am investigat distractibilitatea asociată cu stimuli emoționali, în contextul anxietății. Am ales să abordăm acest aspect din perspectiva unui model teoretic care explică funcționarea filtrajului atențional ținând cont de resursele de procesare solicitate de sarcină. Deoarece în literatura de specialitate termenul „atenție selectivă” e adesea utilizat cu referire la funcția mai specifică de filtraj atențional (vezi de ex: Desimone & Duncan, 1995; Lavie, 2005), în acest capitol vom utiliza alternativ cei doi termeni, cu referire la același fenomen – cel de filtraj.

6.1 Atenția selectivă / Filtrajul

Așa cum am discutat deja, filtrajul reprezintă una din cele mai importante funcții ale atenției. Implică procesarea prioritara a unor stimuli și ignorarea stimulilor nerelevanți, adică a potențialilor distractori. În contextul datelor care indică un nivel mai ridicat de distractibilitate și anxietate (vezi Capitolul 4), investigarea funcției de filtraj atențional devine relevantă.

În cele ce urmează vom discuta unul din cele mai larg acceptate modele ale atenției selective – un model propus de Nilli Lavie (Lavie & Tsal, 1994; Lavie, 2005, 2010). În ciuda potențialului acestui model, el a fost rar utilizat în încercarea de a înțelege funcționarea atenției în anxietate, și nici unul din studiile existente nu s-a focalizat asupra copiilor.

6.1.1 Teoria încărcării perceptuale

Așa cum am discutat în Capitolul 4, primele cercetări asupra atenției au fost marcate de controversa asupra filtrajului timpuriu versus târziu (vezi Miclea, 1999; Styles, 2006 pentru detalii). Lavie a propus o rezolvare a acestei controverse, arătând că „locul” în care are loc selecția este o funcție a încărcării perceptuale a sarcinii (Lavie & Tsal, 1994; vezi Lavie, 2005, 2010 pentru sinteze teoretice). Mai exact, filtrajul timpuriu are loc în sarcini în care încărcarea perceptuală e mare: datorită faptului că o asemenea sarcină ocupă majoritatea resurselor atenționale ale unei persoane, stimulii distractori sunt eliminați automat încă din stadiile timpurii de procesare, deoarece nu mai rămân disponibile resurse care să fie alocate acestor stimuli. În sarcinile cu încărcare perceptuală mică, din moment ce nu toate resursele de procesare sunt angajate în sarcină, resursele neocupate sunt alocate automat stimulilor distractori. De exemplu, atunci când suntem angajați într-o sarcină complexă care ne captează toată atenția, e mai puțin probabil să fim auzim bâzâitul unei albine intrate în cameră, decât atunci când sarcina pe care o realizăm e relativ simplă.

Paradigma experimentală prototipică pentru investigarea rolului încărcării perceptuale a fost propusă de Lavie și Cox (1997), care au îmbinat elemente dintr-o sarcină de căutare vizuală cu elemente ale unei sarcini cu flankeri. Sarcina este ilustrată în Figura 6.1.

Participanților li se prezintă un set de litere aranjate în cerc și li se cere să determine dacă printre litere se află un „X” sau un „N”. Încărcarea perceptuală e manipulată prin numărul de litere prezentate (una, două, patru sau șase litere). În același timp, la stânga sau la dreapta setului de litere sunt prezentate litere cu rol de distractori (pe care individul trebuie să le ignore). Aceste

litere pot fi incompatibile cu litera-țintă care aprare în centru (ex: litera-țintă e un „X”, iar distractorul e un „N”), compatibile (ex: atât litera-țintă, cât și litera distractoare este un „X”) sau neutre (ex: litera-țintă e un „X”, iar distractorul e un „S”). Pe baza acestor condiții se poate calcula un așa-numit *scor de compatibilitate* ($TR_{incompatibil} - TR_{neutru}$). Datele care susțin teoria încărcării perceptuale arată că acest scor scade pe măsura creșterii încărcării perceptuale și devine practic nul când se atinge încărcarea perceptuală maximă (de obicei la 6 elemente în cazul adulților; vezi Lavie, 1995, 2005; Lavie & Cox, 1997). Mai exact, pe măsură ce încărcarea perceptuală crește, impactul negativ al distractorilor incompatibili scade.

Până în prezent, în literatura de specialitate am identificat doar două studii care au investigat rolul încărcării perceptuale în dezvoltare. Unul din aceste studii s-a focalizat asupra adulților de vârstă a treia (Maylor & Lavie, 1998), în timp ce al doilea a investigat performanța copiilor de 7-12 ani în comparație cu cea a adulților tineri (Huang-Pollock, Carr, & Nigg, 2002). Ambele studii au utilizat paradigma experimentală clasică, descrisă mai sus. Aceste două studii au arătat că atât în cazul copiilor, cât și cel al adulților de vârstă a treia, efectul distractorilor incompatibili dispare la încărcări perceptuale mai reduse decât în cazul adulților tineri, datorită resurselor atenționale limitate ale copiilor și ale persoanelor de vârstă a treia.

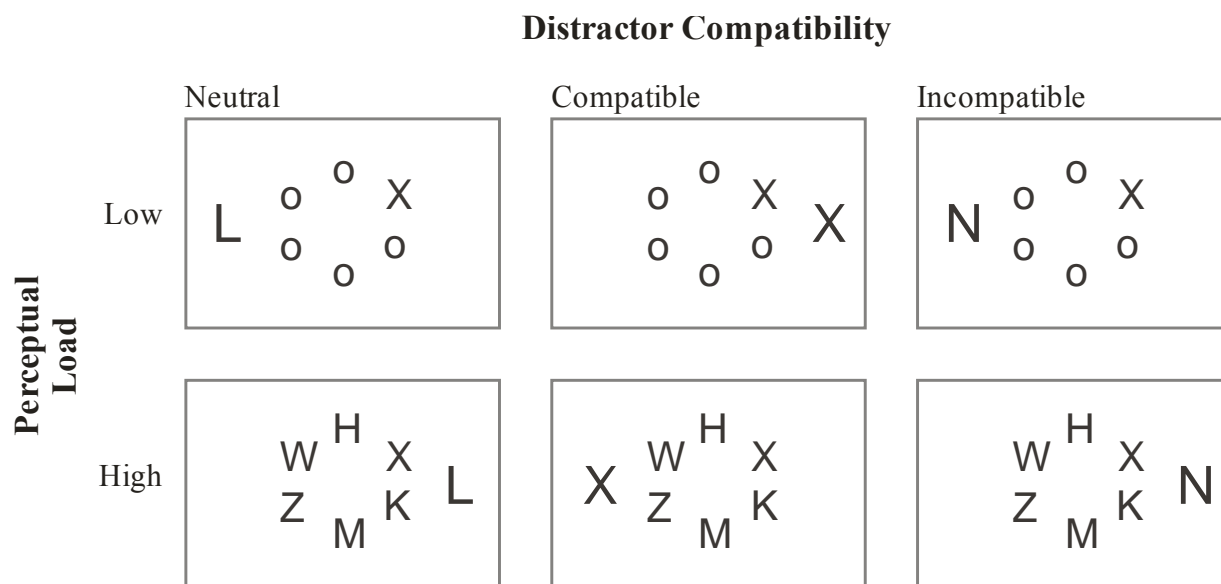


Figura 6.1. Exemple de stimuli ilustrând condițiile experimentale implicate în sarcina de atenție selectivă propusă de Lavie (Figură reconstruită după Lavie & Cox, 1997).

6.2 Teoria încărcării perceptuale și anxietatea

Bishop (2008) a discutat potențialul efect distractor al stimulilor cu valență emoțională negativă și a sugerat posibilitatea ca efectul acestor stimuli să fie diminuat sau anulat în sarcinile cu încărcare perceptuală ridicată. Pe de altă parte, chiar și în cazul unor sarcini cu încărcare perceptuală redusă, efectul distractorilor poate fi redus în cazul persoanelor cu abilități de control descendent (ex: CV, control atențional, control inhibitor) mai ridicate.

Există puține studii care au investigat impactul încărcării perceptuale asupra distractibilității în anxietate, iar marea lor majoritate au fost realizate de Sonia Bishop și colaboratorii (Bishop, Duncan, Brett, & Lawrence, 2004; Bishop, 2009; Bishop, Jenkins, & Lawrence, 2007). Bishop et al. (2007), utilizând o sarcină similară cu cea descrisă mai sus, au arătat că dacă distractorii cu valență amenințătoare se asociau cu o activare mai intensă a amigdalei la persoanele cu anxietate ridicată, această activare era suprimată la încărcări perceptuale ridicate. De asemenea, anxietatea ridicată se asociază cu o activare deficitară a lobului prefrontal în condiții de încărcare perceptuală redusă (cu alte cuvinte, atunci când controlul descendent ar fi esențial) (Bishop, 2004, 2009; Bishop et al., 2007). Pe de altă parte, acest deficit la nivelul activării frontale era absent în cazul persoanelor cu abiliități ridicate de control atențional.

6.3 Obiective

Principalul nostru obiectiv a fost investigarea distractibilității asociate cu stimulii amenințători în anxietate și să determinăm în ce măsură încărcarea perceptuală poate reduce această distractibilitate. În plus, ne-a interesat în ce măsură CV, la rândul său, poate modula această distractibilitate la încărcări perceptuale reduse. Am investigat aceste aspecte la școlari și adulți. Datorită faptului că sarcina utilizată în acest studiu nu era adecvată pentru evaluarea preșcolarilor, acest capitol include doar participanți școlari și adulți.

Ipotezele noastre în acest studiu au fost relativ clare. În primul rând, pe baza cercetărilor discutate anterior, ne-am așteptat ca anxietatea mai ridicată să se asocieze cu o distractibilitate crescută în prezența unor stimuli distractori semnalizând pericol (fețe cu expresii emoționale de furie), în special la încărcări perceptuale reduse. În al doilea rând ne-am propus să testăm potențialul încărcării perceptuale ridicate, respectiv al abilităților CV ridicate de a diminua sau a anula această distractibilitate. Ne-am așteptat ca atât încărcarea perceptuală ridicată, cât și abilitățile de CV ridicate să fie eficiente în a diminua distractibilitatea la copiii sau adulții cu anxietate ridicată.

6.4 Studiul 3: Anxietatea și încărcarea perceptuală în copilăria mijlocie și vârsta adultă

6.4.1 Metodologie

6.4.1.1 Participanți

Copii. În acest studiu au fost implicați 78 copii (42 fete) cu vârste cuprinse între 7 și 11 ani ($M = 113,46$ luni; $AS = 14,41$; interval = 84-133 luni). Copiii au fost selectați de la o școală din Cluj-Napoca, pe baza acordului parental.

Adulți. Eșantionul final a fost compus din 112 participanți (100 femei), cu vârste cuprinse între 19 și 39 ani ($M = 21,39$ ani; $AS = 3,40$). Participanții au fost selectați pe bază de voluntariat dintre studenții de nivel licență de la specializarea Psihologie din cadrul Universității Babeș-Bolyai.

6.4.1.2 Instrumente

Anxietate.

Copii. Pentru evaluarea simptomelor de anxietate, părinții au completat versiunea în limba română, pentru părinți, a *Revised Child Anxiety and Depression Scales* (i.e., RCADS-P; Chorpita, Yim, Moffitt, Umemoto, & Francis, 2000; vezi Capitolul 3, Studiul 1B pentru detalii).

Adulți. Anxietatea ca trăsătură a fost evaluată utilizând *State Trait Anxiety Inventory, forma Y* (STAI; Spielberger, 1983; vezi Pitariu & Peleasa, 2007 pentru versiunea în limba română⁸)

Control voluntar.

Copii. Părinții au completat versiunea în limba română a *Temperament in Middle Childhood Questionnaire* (TMCQ; Simonds, 2006, Simonds & Rothbart, 2006); acest instrument a fost descris în detaliu în Studiul 1B din Capitolul 3. În analizele din acest studiu a fost inclus doar factorul CV.

Adulți. Participanții au completat versiunea în limba română a *Adult Temperament Questionnaire* (ATQ; Derryberry & Rothbart, 1988; Evans & Rothbart, 2007; vezi Capitolul 3, Studiul 1C pentru detalii). În analizele din acest studiu a fost inclus doar factorul CV.

Sarcina de atenție selectivă.

Sarcina utilizată în acest experiment a fost creată și prezentată de autoarea acestei teze cu ajutorul programului E-Prime, versiunea 1.2. Sarcina a fost construită pornind de la paradigma experimentală creată de Nilli Lavie (vezi Lavie, 1995; Lavie & Cox, 1997; Maylor & Lavie, 1998; Huang-Pollock et al., 2002). Principala diferență dintre sarcina originală și versiunea noastră a constat înlocuirea literelor utilizate ca distractori cu fețe cu expresii emoționale de bucurie, furie sau neutre (vezi Figura 6.2 și teza pentru detalii suplimentare).

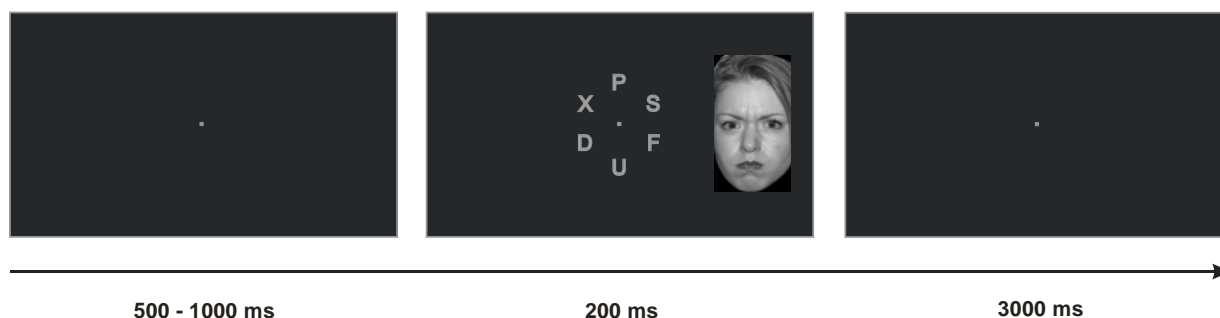


Figura 6.2. Exemplu de secvență de stimulare din cadrul sarcinii de atenție selectivă utilizată în acest studiu.

6.4.1.3 Procedură

Copii. Permisivitatea pentru realizarea studiului în școală a fost obținută de la directoarea școlii. Părinții au fost contactați cu ajutorul învățătoarelor și al consilierului școlar. Fiecare părinte a primit o scrisoare de consimțământ și două chestionare (RCADS-P și TMCQ). Copiii ai căror părinți au fost de acord să facă parte din studiu au fost ulterior selectați pentru evaluarea cu sarcina de atenție selectivă. Sarcina a fost administrată individual de către o femeie experimentator, într-o încăpere din interiorul școlii, cu ajutorul unui laptop cu diagonala de 15 inci. Butoanele de la mouse-ul încorporat în laptop au fost utilizate pentru colectarea răspunsurilor. Pe fiecare buton a fost lipită o bucată de hârtie cu un „X” sau „N” pentru a diminua încărcarea mnezică. Copilului i s-a cerut să-și plaseze degetul arătător de la fiecare mână pe butonul corespunzător. Copiilor li s-a permis să utilizeze mai mult de un deget pe fiecare buton dacă acest lucru era mai confortabil pentru ei. Instrucțiunile au fost administrate la începutul sarcinii utilizând cartonașe reprezentând exemple de stimuli-țintă. Sarcina începea cu trei blocuri de antrenament a câte 6 trial-uri. Pe parcursul acestora, copiii au primit feedback verbal și încurajări. Sarcina principală a fost compusă din trei blocuri a câte 96 trial-uri. Întreaga sarcină a durat aproximativ 20 de minute.

Adulți. Experimentul s-a desfășurat în cadrul Laboratorului de Psihologia Dezvoltării al Catedrei de Psihologie a Universității Babeș-Bolyai. În momentul sosirii la Laborator, fiecare participant a completat un set de

⁸ D&D Consultants / Testcentral ne-au acordat licența pentru utilizarea versiunii în limba română a *State-Trait Anxiety Inventory*TM, forma Y în scop de cercetare.

chestionare. Sarcina a fost administrată într-o manieră similară cu procedura descrisă pentru copii, utilizând un laptop cu diagonala de 15 inci. Sarcina a fost identică cu cea utilizată în cazul copiilor.

6.4.2 Rezultate

Pentru a determina în ce măsură stimulii emoționali interferează cu procesarea, am utilizat fețele neutre ca nivel de bază și am calculat un scor de interferență pentru furie (furie – neutru) respectiv bucurie (bucurie – neutru), după formulele următoare:

$$\text{Scor F-N} = \text{TR}_{\text{Furie}} - \text{TR}_{\text{Neutru}}$$

$$\text{Scor B-N} = \text{TR}_{\text{Bucurie}} - \text{TR}_{\text{Neutru}}$$

În acest studiu nu au existat diferențe de gen semnificative; din acest motiv, prezentăm rezultatele doar la nivelul întregului lot.

6.4.2.1 Filtrajul și anxietatea: copii

Am identificat o corelație semnificativă între Anxietate și scorul F-N ($r = 0,28, p < 0,05$), respectiv scorul B-N ($r = 0,25, p < 0,05$) în cazul unei încărcări perceptuale de 6 elemente. Nu am identificat nici o altă corelație semnificativă.

În continuare, pentru a investiga în detaliu rolul anxietății, respectiv potențialul rol moderator al CV, am realizat echivalentul unei analize de regresie ierarhică, utilizând ANCOVA (vezi teza pentru detaliile analizei). Am realizat o ANCOVA cu măsurători repetate de tip 4 (încărcare perceptuală) \times 2 (valența emoțională), în care am introdus genul, vârsta (în luni), Anxietatea, CV, respectiv termenul de interacțiune ca și covariate.

Concordant cu corelațiile identificate anterior, Anxietatea ridicată a prezis scoruri F-N și B-N ridicate de interferență la o încărcare perceptuală de 6 elemente: $B = 2,53, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,08$ respectiv $B = 2,21, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,07$. Cu alte cuvinte, copiii cu Anxietate ridicată au fost mai distrași de ambele tipuri de fețe emoționale. CV nu a reprezentat un predictor semnificativ al scorului de interferență, însă a moderat relația dintre Anxietate și scorul de interferență la o încărcare perceptuală de 1 element, pentru scorul F-N ($B = 4,60, p < 0,01, \eta_p^2 = 0,11$) și B-N ($B = 3,30, p < 0,05, \eta_p^2 = 0,07$).

Pentru a înțelege mai bine aceste interacțiuni, am testat suplimentar această interacțiune, utilizând ModGraph (Jose, 2008). Pentru scorul F-N, panta de regresie a fost semnificativă statistic doar la nivele scăzute ale CV [$t(70) = -2,33, p < 0,05$], marginal semnificativă la nivele ridicate ale CV, respectiv nesemnificative la nivele medii ale CV: $t(70) = 1,98, p = 0,05$ respectiv $t(70) = 0,09, p = 0,93$. După cum se poate constata în Figura 6.4A, modelul prezice că o combinație de Anxietate ridicată și CV scăzut se asociază cu un efect mai ridicat de interferență a fețelor *neutre* în comparație cu fețele furioase. În cazul scorului de interferență B-N, panta de regresie a fost semnificativă doar la nivele ridicate ale CV [$t(71) = 2,21, p < 0,05$], nu însă și la nivele medii sau scăzute: $t(71) = 1,15, p = 0,26$ respectiv $t(71) = -0,72, p = 0,48$. Cu alte cuvinte, Anxietatea se asociază cu un scor B-N ridicat doar la nivele ridicate ale CV (vezi Figura 6.4B pentru detalii), indicând faptul că Anxietatea ridicată se asociază cu un efect distractor mai pronunțat al fețelor cu valență emoțională pozitivă la copiii cu CV ridicat.

A

B

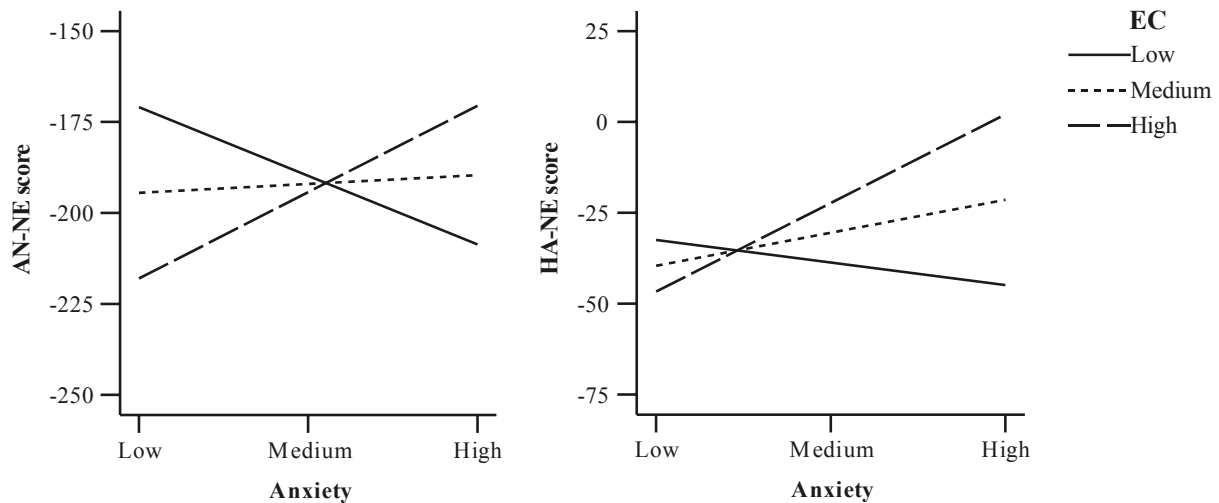


Figura 6.4. Predicția scorurilor F-N (A) respectiv B-N (B) la o încărcare perceptuală de 1 element în cazul copiilor.

6.4.2.2 Filtrajul și anxietatea: adulți

În cazul adulților, am identificat o corelație semnificativă între Anxietate și scorul F-N la o încărcare perceptuală de 2 elemente ($r = 0,20$; $p < 0,05$). Mai departe, pentru a înțelege mai bine rolul anxietății și/sau efectul de moderare al CV, am realizat o analiză identică cu cea descrisă anterior. În acord cu corelația obținută anterior, Anxietatea ridicată a prezis o distractibilitate mai mare în prezența fețelor amenințătoare la o încărcare perceptuală de 2 elemente: $B = 0,78$, $SE = 0,36$, $p < 0,05$, $\eta_p^2 = 0,04$. CV nu a prezis semnificativ nivelul de distractibilitate, însă a moderat semnificativ distractibilitatea în prezența fețelor cu valențe pozitive, la o încărcare perceptuală de 1 element: $B = -0,85$, $SE = 0,38$, $p < 0,05$, $\eta_p^2 = 0,04$.

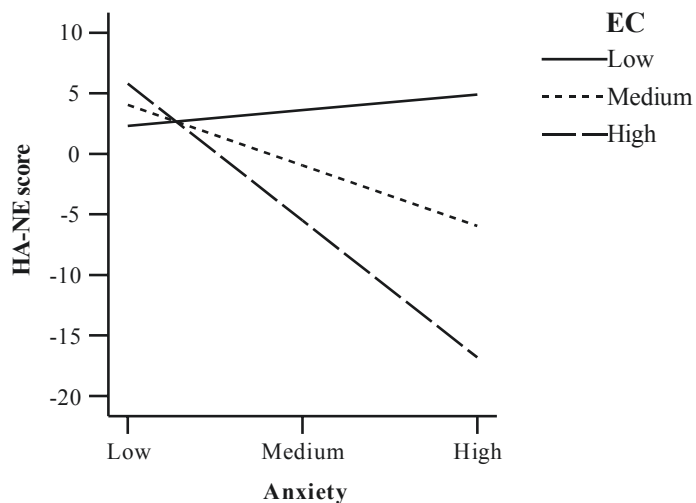


Figura 6.5. Predicția scorurilor B-N pe baza interacțiunii dintre anxietate și CV la o încărcare perceptuală de 1 element în cazul adulților.

Interacțiunea s-a datorat unei relații semnificative Anxietate–distractibilitate la nivele ridicate ale CV [$t(108) = -2,23$, $p < 0,05$], dar nu la nivele medii sau scăzute ale CV: $t(108) = -$

1,27, $p = 0,21$ respectiv $t(108) = 0,30$, $p = 0,77$. După cum se poate constata în Figura 6.5, Anxietatea s-a asociat negativ cu efectul B-N (mai exact cu o distractibilitate mai ridicată în prezența fețelor neutre) doar în cazul participanților cu CV ridicat.

6.4.3 Discuție

Prin intermediul studiului de față, am încercat să stabilim (1) măsura în care persoanele cu anxietate ridicată sunt mai distractibile în prezența unor distractori amenințători; (2) măsura în care acest lucru se întâmplă doar la încărcări perceptuale reduse; (3) măsura în care încărcări perceptuale ridicate anulează (sau diminuează) această distractibilitate (4) măsura în care CV anulează (sau diminuează) distractibilitatea.

Anxietatea s-a asociat cu o distractibilitate ridicată atât în prezența fețelor cu valență negativă, cât și a celor cu valență pozitivă la o încărcare perceptuală de 6 elemente. În cazul adulților, distractibilitatea mai ridicată a fost prezentă doar în prezența distractorilor cu valență negativă, la o încărcare perceptuală de 2 elemente. În cazul copiilor, rezultatele acestea nu corespund ipotezelor noastre, deoarece copiii prezintă o distractibilitate generalizată, iar aceasta apare *la cel mai ridicat* nivel de încărcare perceptuală, unde, în mod normal ne-am aștepta la o *reducere* a distractibilității. În cazul adulților, rezultatele sunt mai concordante cu ipoteza.

Două aspecte trebuie discutate aici. În primul rând, datele noastre indică o asociere între anxietatea mai ridicată și o distractibilitate generalizată în prezența fețelor emoționale la copii. În cazul adulților cu anxietate ridicată, efectul este mai specific, deoarece aceștia sunt distrași doar de fețele amenințătoare. În cazul adulților, rezultatele noastre corespund cu rezultatele anterioare din literatura de specialitate, care indică o tendință a persoanelor cu anxietate de a procesa preferențial stimulii care semnalizează pericol (Bar-Haim, Lamy, Pergamin, Bakermans-Kranenburg, & IJzendoorn, 2007; Cisler & Koster, 2010). Așa cum am discutat în Capitolul 4, datele vizând același aspect la copii sunt mai puțin clare (Ehrenreich & Gross, 2002; Heim-Dreger, Kohlmann, Eschenbeck, & Burkhardt, 2006; Kindt, Bierman, & Brosschot, 1997; Vasey, El-Hag, & Daleiden, 1996; Waters, Lipp, & Spence, 2004). În plus, din informațiile noastre nu există studii care să ne poată spune cum reacționează copiii în situații în care distractorii dintr-o sarcină sunt reprezentați de fețe emoționale. Totuși, o serie de date recente (nepublicate) din cadrul laboratorului nostru tind să susțină datele noastre. Mai exact, se pare că în contextul unei sarcini de căutare vizuală, copii cu anxietate ridicată de 9-15 ani manifestă distractibilitate accentuată în prezența unor fețe distractorie emoționale (indiferent dacă acestea exprimă bucurie sau furie) (Susa, comunicare personală, august 2010).

În al doilea rând, contrar ipotezei noastre, în cazul copiilor nivelul cel mai ridicat de distractibilitate asociată cu anxietatea s-a manifestat la cel mai ridicat nivel de încărcare perceptuală, când – conform teoriei încărcării perceptuale – distractibilitatea ar fi trebuit să fie anulată sau cel puțin diminuată (Lavie, 1995, 2005; Lavie & Tsal, 1994). Un rezultat „atipic” similar a fost obținut de către Huang-Pollock, Nigg și Carr (2005), în cazul copiilor cu ADHD la care predomină inatenția. Autorii au interpretat acest rezultat ca indicând posibile deficite la nivelul mecanismelor de filtrare atențională timpurie. Într-un studiu mai recent în care nu s-au utilizat stimuli emoționali, Moriya și Tanno (2010) au descoperit un fenomen similar cu cel identificat de noi, însă în cazul adulților. Aici autorii au interpretat rezultatele ca indicând posibila prezență a unui set mai larg de resurse de procesare în cazul adulților cu anxietate ridicată, comparativ cu cei cu anxietate redusă. Pe de altă parte, într-un alt studiu, Eltiti și colaboratorii (Eltiti, Wallace, & Fox, 2005; vezi și Paquet & Craig, 1997) au arătat că dacă distractorii sunt suficient de puternici, aceștia pot interfera cu procesarea chiar și la încărcări

perceptuale ridicate. Așadar, este posibil ca rezultatele atipice obținute de noi în cazul copiilor cu anxietate ridicată să se datoreze fie faptului că aceștia posedă mai multe resurse atenționale decât copiii cu anxietate scăzută, fie faptului că fețele cu expresii emoționale sunt atât de importante motivațional pentru copiii cu anxietate ridicată, încât reușesc să depășească chiar și „bariera” unei încărcări perceptuale ridicate. Studiul suplimentar este necesar pentru a stabili care din aceste două posibilități este cea mai plauzibilă.

În privința rolului jucat de CV, este clar că atât în cazul copiilor, cât și în cazul adulților, deși CV a avut un rol moderator, acesta nu s-a manifestat conform ipotezelor noastre. Și aici sunt necesare studii suplimentare viitoare pentru a clarifica rolul acestei dimensiuni temperamentale în acest tip de sarcină.

Rezultatele noastre trebuie lecturate ținând cont de o serie de limite. În primul rând, toate efectele obținute în acest studiu sunt mici sau medii. De aceea, este posibil ca unele efecte să fi rămas nedetectate datorită numărului mai mic de participanți. Este nevoie așadar de studii similare viitoare, cu un număr mai mare de participanți. În al doilea rând o parte din datele noastre au indicat faptul că fețele neutre par să aibă un efect distractor mai ales în cazul copiilor mai mici (vezi teza pentru detalii). În consecință, în studiul viitor este preferabilă utilizarea unui alt nivel de bază în locul condiției implicând fețe neutre.

Ținând cont de aceste limitări, putem afirma totuși că studiul nostru a identificat date care să susțină ideea unei distractibilități mai ridicate în cazul persoanelor cu anxietate și că această distractibilitate este mai specifică în cazul adulților. Studiul viitor va aduce clarificări suplimentare pentru rolul încărcării perceptuale, respectiv al CV în modularea acestei distractibilități. Studiul nostru este relevant prin faptul că reprezintă prima investigație cu acest tip de paradigmă experimentală a distractibilității în anxietate la copii (în cazul adulților mai există un singur studiu anterior – Moriya & Tanno, 2010 – care a utilizat doar stimuli neutri.).

Capitolul 7.

Anxietatea pe parcursul dezvoltării: Concluzii și implicații finale

Teza de față s-a focalizat pe problematica anxietății, una dintre cele mai frecvent întâlnite forme de probleme emoționale, care afectează deopotrivă copiii și adulții, având o serie de consecințe semnificative la nivel de psihopatologie, performanță școlară, precum și calitate generală a vieții. Am ales să investigăm anxietatea din două perspective: cea a predictorilor ei posibili (ne-am focalizat pe temperament și strategii de autoreglare emoțională), precum și cea a conexiunilor care pe care le are cu funcționarea de tip atențional. Am apelat la o abordare centrată pe dezvoltare, utilizând un design transversal.

7.1 Sumarul tezei și rezultatele principale

În *Capitolul 1* am introdus problematica anxietății, discutând o serie de statistici referitoare la prevalența internațională a anxietății la adulți, precum și la copii și adolescenți. Am discutat de asemenea cele două modalități în care anxietatea a fost conceptualizată în contextual

cercetării, mai precis ca o *tulburare* (perspectiva clinică) sau ca o *trăsătură* (adică o caracteristică ce variază pe un continuum în populația generală, reflectând predispoziția de a reacționa cu o stare de anxietate chiar în relație cu o amenințare moderată ca intensitate, sau într-o situație nouă (de ex. Endler & Kocovski, 2001; Spielberger, 1983). Mai apoi, am discutat aspecte legate de dezvoltarea simptomelor de anxietate, referindu-ne la evoluția lor pe parcursul traseului ontogenic până la vârsta adultă, luând în considerare impactul pe care îl au la nivelul sănătății mentale generale, al calității vieții și al performanței în muncă. În fine, am discutat pe scurt cele mai importante corelate ale anxietății, precum diferențele interindividuale la nivel de temperament, corelate cognitive (memorie, atenție, interpretare cognitivă a situațiilor ambigue), precum și aspecte generale referitoare la substratul cerebral al anxietății.

Restul tezei poate fi împărțit în două părți: Capitolele 2 și 3 se focalizează pe investigarea diferențelor inter-individuale la nivel de temperament și reglare emoțională, precum și pe rolul lor în predicția simptomelor de anxietate la copii și adulți. Capitolele 4-6 se focalizează pe legăturile ce pot fi stabilite între anxietate și funcționare atențională.

În ultimii ani am fost martorii uni interes crescând față de studiul caracteristicilor individuale care ar putea predispuce copiii la dezvoltarea unor probleme emoționale și comportamentale, această tendință afectând și studiul anxietății. Prin urmare, în *Capitolul 2* am realizat o sinteză teoretică a literaturii, focalizându-ne pe două aspecte care devin tot mai mult centrul de interes al cercetătorilor în domeniul anxietății, precum temperamentul (diferențe inter-individuale fundamentate biologic la nivel de reactivitate/arousal și auto-reglare; Goldsmith et al., 1987; Kagan, 1998; Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000) și reglare emoțională (mecanisme extrinseci și intrinseci care ajută în modularea caracteristicilor reacțiilor emoționale; Thompson, Lewis, & Calkins, 2008; Thompson, 1994). Am prezentat două modele ale temperamentului care au dominat literatura din psihologia dezvoltării în ultimele decenii, mai precis modelul temperamentului inhibat propus de Kagan (Kagan, 1998; Kagan, Reznick, & Gibbons, 1989) și modelul multidimensional propus de Rothbart (Rothbart, 1981; Rothbart & Bates, 1998, 2006). Ambele modele au fost invocate în studiul anxietății în perioada dezvoltării. Modelul propus de Kagan a dat naștere unor studii longitudinale care au indicat faptul că acei copii caracterizați de inhibiție temperamentală în fața unor situații sociale noi sunt și cei care se confruntă cu riscul major de a dezvolta anxietate socială, dar și alte forme de anxietate în adolescență sau la vârsta adultă. Modelul dezvoltat de Rothbart are o istorie mai scurtă în relație cu problematica anxietății. Cu toate acestea, are avantajul de a lua în considerare nu doar reactivitatea emoțională (prin dimensiunile de Extraversiune și Afectivitate Negativă), dar și abilitatea persoanei de a-și regla propriul comportament (Control Voluntar). Cercetarea în domeniul anxietății care s-a focalizat pe acest model a investigat rolurile independente sau interactive pe care le joacă AN și CV în dezvoltarea anxietății, și a accentuat rolul potențial protectiv al unui EV ridicat. Un alt aspect al auto-reglării (reglarea emoțională – RE) a fost investigat recent și a fost relaționat – mai ales în cazul strategiilor de tip pasiv sau dezadaptativ – cu anxietatea.

Bazându-ne pe sinteza teoretică realizată în *Capitolul 2*, am formulat o serie de obiective și de ipoteze care au fost testate în *Capitolul 3*. Aceste obiective și ipoteze, împreună cu rezultatele investigațiilor, sunt sumarizate în Tabelul 7.1. În ansamblu, studiile incluse în acest capitol au indicat că patternul de relații dintre AN, CV și anxietate se modifică în cadrul celor trei perioade de dezvoltare incluse în studiu. AN este un predictor clar al anxietății în toate grupele de vârstă (deși efectul său este redus la vârsta adultă). Cu toate acestea, rezultatele ne-au arătat că rolul și importanța CV se modifică pe parcursul dezvoltării. În timp ce un CV / control inhibitor ridicat este asociat cu un risc crescut la preșcolari (fete), un CV ridicat în copilăria

mijlocie se manifestă ca un factor protectiv, anulând relația dintre AN și anxietate (în special în cazul fetelor). În cazul adulților, rezultatele indică importanța crescută a CV, deoarece acesta modulează chiar AN și astfel influențează indirect anxietatea. Rolul RE în anxietate a fost în direcția expectată, cel puțin la nivel corelațional: RE pasivă, evitarea și RE dezadaptativă au fost relaționate cu un nivel crescut de anxietate. Cu toate acestea, am găsit dovezi mai puține pentru un rol de moderare sau de mediere al RE. În plus, datele obținute pe școlari indică utilitatea obținerii de auto-evaluări (în raport cu evaluările parentale) din partea copiilor.

Capitolul 4 ne introduce în cea de-a doua parte a tezei, focalizată pe problematica atenției și a relației ei cu anxietatea. În timp ce o mare parte a cercetărilor de specialitate s-au focalizat pe biasări atenționale referitoare la stimuli amenințători, în acest capitol ne-am propus să mergem dincolo de acest subiect, focalizându-ne pe mecanisme atenționale fundamentale. În acest scop, am prezentat Teoria Controlului Atențional (ACT; Eysenck et al., 2007), care are un scop mai larg decât majoritatea modelelor care se focalizează pe biasările referitoare la stimuli amenințători. Aceasta postulează că funcționare atențională din cadrul anxietății este caracterizată de un dezechilibru între mecanisme de tip voluntar și involuntar, predominante fiind cele din urmă. În plus, am realizat o sinteză teoretică a cercetării fundamentale în domeniul atenției, al funcțiilor ei principale (și al dezvoltării acestora). Deoarece am considerat că mecanismele de tip voluntar și involuntar nu au fost caracterizate suficient de clar în cadrul ACT, am trecut în revistă cele mai importante modele ale acestor procese în cercetarea mecanismelor atenționale fundamentale. În final, ne-am întors la relația anxietate-atenție; trecând în revistă literatura, am concluzionat că majoritatea funcțiilor atenționale nu au fost investigate în mod adecvat în contextual anxietății (mai ales în cazul copiilor).

În *Capitolul 5* ne-am focalizat pe modelul atenției dezvoltat de Posner și Petersen (1990), care propune existența a trei rețele atenționale – alertă, orientare și atenție executivă – și investighează funcționarea acestora în cazul anxietății la copii și adulți (vezi Tabelul 7.1 pentru detalii referitoare la studii). În studiul anxietății, doar în ultimii trei ani s-a evidențiat un interes asupra acestui model, iar în momentul de față, nu există date publicate care să implice copii. De aceea, deși am fost ghidați de predicțiile ACT, abordarea noastră a fost în mare măsură exploratorie, cu puține ipoteze clar formulate. Datele au indicat că rețelele de alertă și orientare au fost mai relevante pentru anxietate decât atenția executivă. Am identificat de asemenea un posibil dezechilibru (asociat cu anxietatea și frica temperamentală) la nivelul mecanismelor atenționale voluntare și involuntare care reglează alerta la fetele de vârstă preșcolară, în timp ce anxietatea se relaționează cu o orientare lentă în copilăria mijlocie. La adulți, nu am identificat nici o relație între atenție și anxietate; în schimb, depresia a fost asociată cu o orientare mai lentă. Interesul nostru secundar în funcționarea rețelelor atenționale și a mecanismelor de auto-reglare (CV și RE) a generat un pattern de rezultate mai complex, indicând nevoia unor cercetări mai aprofundate în domeniu (vezi Tabelul 7.1 pentru detalii).

În *Capitolul 6*, am abordat problema distractibilității din perspectiva modelului filtrajului atențional propus de Lavie (Lavie, 2005, 2010; Lavie & Tsai, 1994). Modelul dezvoltat de Lavie atribuie un rol extrem de important încărcării perceptuale. Așadar am investigat dacă o încărcare perceptuală mare, epuizând resursele atenționale, ar reduce distractibilitatea participanților cu anxietate ridicată, în prezența fețelor amenințătoare. În plus, am fost interesați dacă CV ridicat ar avea același efect la încărcături perceptuale scăzute (vezi Tabelul 7.1 pentru detalii). Rezultatele acestui studiu au indicat faptul că anxietatea ridicată la copii a fost asociată cu o distractibilitate sporită legată de stimuli emoționali. Aceasta a apărut însă – contrar expectanțelor noastre – la încărcări perceptuale ridicate, indicând posibilitatea ca anxietatea ridicată să fie asociată cu

deficite în controlul resurselor atenționale la copii. La adulți, rezultatele au fost mai specifice și mai conforme cu expectanțele noastre, deoarece distractibilitatea a fost ridicată în prezența distractorilor de tip fețe furioase, prezentate la o încărcare perceptuală redusă. Nu am reușit să identificăm dovezi clare, congruente cu ipotezele inițiale, în ce privește rolul CV.

Pe lângă aceste rezultate principale, două aspecte suplimentare pe care ne-am focalizat au fost reprezentate de gradul în care rezultatele noastre au fost specifice anxietății (din acest motiv, în Capitolele 3 și 5 am inclus evaluări ale depresiei) și de gradul în care patternurile de relații identificare sunt moderate de variabila gen. Primul aspect a fost motivat mai ales de faptul că multe studii referitoare la copii folosesc măsurători generale ale problemelor de internalizare. Am identificat o serie de similarități între anxietate și depresie, însă au existat suficiente diferențe pentru a justifica o abordare empirică ce le disociază. În analiza influenței genului, datele noastre indică faptul că un pattern diferit de predictorii a fost valabil în cazul anxietății la fete și băieți. Luând în considerare prevalența diferită a anxietății la femei versus bărbați, considerăm că o asemenea abordare este pe deplin justificată.

Tabel 7.1

Sumarul principalelor rezultate ale tezei.

Capitol	Obiective /Ipoteze testate	Rezultate		
		Preșcolari	Școlari	Adulți
3		<i>N</i> = 119; 4-7 ani	<i>N</i> = 221; 6-11 ani	<i>N</i> = 175; 19-36 ani
	<p>O1. Relația Temperament - Anxietate I1: AN și CV prezic independent anxietatea (AN ridicată se asociază cu anxietate ridicată; CV ridicat se asociază cu anxietate redusă). I2: CV moderează relația dintre AN și anxietate; la nivele mari de CV, relația AN-Anxietate este anulată sau redusă</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I1: susținută pentru AN ▪ I1: nesusținută pentru CV; CV și controlul inhibitor prezic anxietate <i>mare</i> ▪ I2: nesusținută; controlul inhibitor <i>amplifică</i> relația AN-Anxietate la fete 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I1: susținută pentru AN ▪ I1: nesusținută pentru CV. ▪ I2: susținută: la CV ridicat, relația AN-Anxietate este anulată (în special la fete). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I1: susținută pentru AN ▪ I1: nesusținută pentru CV ▪ I2: nesusținută ▪ Rezultate incidentale: CV modulează AN și (indirect) anxietatea
	<p>O2. Relații RE – Anxietate I3: Simptomele de anxietate corelează cu utilizarea în general a strategiilor de RE pasivă / dezadaptativă I4: Unele strategii de RE mediează relațiile dintre AN și anxietate I5: Unele strategii de RE moderează relația dintre AN și anxietate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I3: susținută; strategii de RE pasive sunt asociate cu anxietatea la băieți ▪ I4: nesusținută. ▪ I5: susținută; RE pasivă amplifică relația AN-Anxietate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I3: susținută doar atunci când se utilizează raportările proprii ale copiilor; evitarea este relaționată cu anxietatea (în special la fete) ▪ I4: nesusținută ▪ I5: nesusținută 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I3: susținută; anxietatea relaționată pozitiv cu RE dezadaptativă și negativ cu RE adaptativă. ▪ I4: nesusținută ▪ I5: nesusținută ▪ Rezultate incidentale: RE dezadaptativă modulează AN și (indirect) anxietatea
	<p>O3*. Relația CV - RE I6*: Abilități bune de CV sunt corelate pozitiv cu strategii de RE adaptative/active și relaționate negative cu strategii RE dezadaptative/pasive.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I6: susținută în general; CV relaționată negativ cu RE agresivă 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I6: susținută în general; CV se asociază pozitiv cu un coping activ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I6: susținută în general; CV relaționat pozitiv cu RE adaptativă și relaționat negativ cu RE dezadaptativă.

Capitol	Obiective/Ipoteze testate	Rezultate		
		Preșcolari	Școlari	Adulți
5		N = 97; 4-7 years	N = 106; 6-11 years	N = 85; 19-44 years
	O1. Anxietate – rețele atenționale Relații directe anxietate – atenție? Relația anxietate – atenție moderată de CV?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nici o relație directă ▪ Controlul inhibitor moderează relația anxietate-<i>alertă</i> la fete ▪ Rezultate incidentale: frica temperamentală este relaționată <i>alerta fazică</i> eficientă și <i>alerta intrinsecă</i> ineficientă la fete 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relații între Anxietate-<i>orientare</i> la băieți; orientare atențională lentă ▪ Relație Anxietate-<i>orientare</i>, la fete, moderată de CV. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nici o relație ▪ (Depresia asociată cu orientare lentă).
	O2*. Rețele atenționale și auto-reglarea (CV și RE) CV – atenție executivă	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlul inhibitor legat de scoruri mari de <i>conflict</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CV legat de scoruri de <i>conflict</i> scăzute (performanță bună de atenție executivă) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nici o relație
	RE – rețele atenționale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conflict</i> ridicat asociat cu RE agresivă scăzută și RE activă ridicată, la băieți 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scor de <i>alertă</i> asociat cu evitare scăzută 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Conflict</i> ridicat asociat cu auto-blamare pronunțată și acceptare redusă

Capitol	Obiective/ipoteze testate	Rezultate		
		Preșcolari	Școlari	Adulți
6		-	N = 78; 7-11 years	N = 112; 19-39 years
	<p>O1. Anxietate – filtraj atențional</p> <p>I1: Anxietate asociată cu performanță mai redusă în prezența distractorilor reprezentați de fețe furioase (comparativ cu distractori reprezentați de fețe neutre), la încărcătură perceptual redusă.</p> <p>I2: Această distractibilitate crescută ar trebui să dispară la încărcări perceptual crescute; i.e., la încărcături perceptuale mari anxietatea nu ar trebui să se relaționeze cu rapiditatea răspunsurilor în prezența distractorilor reprezentați de fețe furioase.</p> <p>I3: CV moderează performanța relaționată de anxietate la încărcături perceptual scăzute; adică la participanții cu CV mare, relația dintre anxietate și distractibilitate ar trebui să fie scăzută sau absentă.</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I1: nesuținută; anxietatea este asociată cu distractibilitate mare la distractori reprezentați atât de fețe furioase <i>cât și de fețe bucuroase, la cea mai înaltă încărcătură perceptuală</i> (6 elemente). ▪ I2: nesuținut; anxietatea este relaționată cu distractibilitate <i>doar</i> la cea mai mare încărcătură perceptuală. ▪ I3: nesuținută. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ I1: susținută; anxietatea este asociată cu distractibilitate mai mare doar în prezența distractorilor reprezentați de fețe furioase, <i>la o încărcătură perceptual scăzută</i> (2 elemente) ▪ I2: susținută ▪ I3: nesuținută

* Obiectiv/ipoteză secundară.

7.2 Contribuții originale

Privită în contextul cercetărilor anterioare, teza de față aduce câteva contribuții importante referitoare la studiul anxietății în ontogeneză, la predictorii și corelatele ei atenționale.

În primul rând, chiar dacă metodologia utilizând designul transversal nu este nouă în cercetările asupra dezvoltării (vezi Robinson, Schmidt, & Teti, 2005 pentru detalii), studiul de față constituie – potrivit cunoștințelor noastre – prima abordare transversală a ambelor subiecte majore investigate în această teză (predictorii anxietății, respectiv relația anxietate-atenție). Abordări similare anterioare au utilizat metodologia longitudinală pentru a investiga relația temperament-anxietate din perspectiva TI (e.g., Biederman et al., 2001, 1993), însă studiul de față este prima abordare transversală ce analizează modelul multidimensional al temperamentului, RE și atenția în relație cu anxietatea. Această abordare s-a dovedit utilă în a oferi o înțelegere mai clară a unor schimbări ce apar în diferite stadii de dezvoltare.

În al doilea rând, interesul pentru studierea strategiilor de RE și a relației lor cu anxietatea este relativ nou. Deși există câteva studii centrate pe adulți sau adolescenți (ex: Garnefski, Kraaij, & Spinhoven, 2001; Garnefski, Kraaij, & van Etten, 2005; Garnefski, Legerstee, Kraaij, van den Kommer, & Teerds, 2002; Tortella-Feliu, Balle, & Sesé, 2010), cercetările pe copii sunt mult mai limitate și aproape inexistente pentru preșcolari (am reușit să identificăm un singur studiu ce a avut ca subiecți preșcolari: Blair, Denham, Kochanoff, & Whipple, 2004).

În al treilea rând, teza conține o analiză teoretică a funcțiilor atenționale și a gradului în care acestea au fost investigate în relație cu anxietatea (vezi Capitolul 4). În timp ce majoritatea cercetărilor asupra performanței atenționale în anxietate au fost focalizate pe biasările ce apar în contextul stimulilor amenințători, analiza noastră sugerează nevoia unei extinderi a setului de mecanisme atenționale implicate. În același timp, o astfel de analiză poate constitui baza unui program de cercetare sistematic referitor la funcționarea atențională în anxietate.

În al patrulea rând, focalizarea pe mecanismele atenționale generale și funcționarea lor în anxietate este un subiect relativ nou, doar câteva studii fiind publicate până în prezent, toate în ultimii trei ani (e.g., Dennis & Chen, 2007; Dennis, Chen, & McCandliss, 2008; Moriya & Tanno, 2009a, 2009b). Potrivit cunoștințelor noastre, studiul de față este prima încercare de a analiza acest subiect în cazul copiilor. În timp ce analizele exploratorii pe care le-am realizat utilizând ANT pe trei loturi de subiecți din perioade de dezvoltare diferite au generat mai multe întrebări decât răspunsuri, apreciem rezultatele obținute ca fiind promițătoare, sugerând în același timp nevoia de noi cercetări în acest domeniu. În conținutul tezei de față se află de asemenea prima încercare de a utiliza modelul încărcării perceptuale al lui Lavie pentru studiul filtrajului atențional în contextul anxietății la copii. Studiile anterioare ce au utilizat acest model s-au focalizat exclusiv pe adulți (Bishop, Duncan, Brett, & Lawrence, 2004; Bishop, 2009; Bishop, Jenkins, & Lawrence, 2007). Am reușit să identificăm doar două studii anterioare care au investigat impactul încărcării perceptuale la copii, însă niciunul dintre acestea nu a implicat anxietatea; unul s-a focalizat pe dezvoltarea tipică (Huang-Pollock, Carr, & Nigg, 2002), pe când celălalt s-a focalizat pe ADHD (Huang-Pollock, Nigg, & Carr, 2005).

În al cincilea rând, teza conține prima încercare de a investiga relațiile dintre funcționarea atențională generală și strategiile de RE (vezi detalii în teză). Deși acesta este probabil cel mai explorator demers al tezei, este unul care merită atenția unor investigații ulterioare.

În cele din urmă, la nivelul metodologiei statistice, am decis să evităm metoda foarte utilizată de împărțire a unui grup pe baza medianei. Această strategie este des întâlnită în cercetările ce investighează anxietatea și performanța cognitivă, însă are serie de dezavantaje în termeni de acuratețe statistică (vezi Cohen, 1983; Irwin & McClelland, 2003; MacCallum, Zhang, Preacher, & Rucker, 2002) pe care am încercat să le evităm.

7.3 Implicațiile rezultatelor și direcții viitoare

Deși nu a fost intenția noastră inițială, cele două părți ale tezei au în comun (în afară interesului pentru anxietate) dihotomia dintre procesele automate, involuntare și cele controlate, voluntare. În timp ce această dihotomie a fost discutată explicit în cazul atenției, ea există implicit și în prima parte a tezei, mai precis în balanța dintre reactivitatea emoțională negativă și procesele care reglează această activitate (în principal CV). Rezultatele noastre au adus un support parțial pentru ideea potrivit căreia mecanismele reactive sunt dominante în cazul indivizilor anxioși, în timp ce mecanismele reglatoare, voluntare pot să moduleze această reactivitate. Deși cercetarea noastră a generat – în special în partea a doua – mai multe întrebări decât răspunsuri, suntem de părere că ideea unui dezechilibru între cele două tipuri de sisteme este foarte relevantă din perspectiva dezvoltării. Mai precis, dacă sistemele emoționale și atenționale modulate involuntar sunt într-adevăr hiper-reactive la indivizii cu anxietate ridicată sau cu risc de a dezvolta o tulburare de anxietate, ar fi foarte relevant de aflat *dacă* și *cum* afectează acest lucru dezvoltarea sistemelor voluntare, reglatorii. De exemplu, sistemele AN și CV pot să se dezvolte independent unul de celălalt sau pot interacționa pe parcursul dezvoltării. Este posibil ca reactivitatea emoțională negativă ridicată să influențeze în mod negativ dezvoltarea unor abilități de CV adecvate, sau din contră, să poată facilita dezvoltarea CV ca un mecanism compensator. Ar fi deosebit de interesant de aflat în ce circumstanțe aceste scenarii sunt posibile.

RE este mai dificil de introdus în această dihotomie voluntar-involuntar, în condițiile în care cercetările actuale tind să privească strategiile de RE ca implicând atât procese automate, cât și procese controlate, probabil în proporții diferite (Compas, 2009; Eisenberg & Spinrad, 2004; Gross & Thompson, 2007; Skinner, Edge, Altman, & Sherwood, 2003). Totuși, în cazul RE, orice viitor studiu transversal sau longitudinal trebuie să rezolve o limită pe care cercetarea noastră a avut-o la nivelul evaluării strategiilor de RE. Ne referim la faptul că nu au fost utilizate măsurători ale aceluiași tipuri de strategii RE la toate grupurile de participanți. Un astfel de instrument de evaluare ar fi extrem de util pentru înțelegerea dezvoltării strategiilor de RE, precum și a impactului pe care aceste strategii îl au asupra altor arii de dezvoltare.

Datele pe care le-am obținut nu ne permit realizarea de inferențe cauzale clare. Cu toate acestea, rezultatele indică posibilitatea realizării unor intervenții la nivelul factorilor care pot avea un rol protectiv. De exemplu, ar fi interesant de observat dacă trainingul focalizat pe dezvoltarea unor abilități de CV mai bune poate să ajute copiii cu AN ridicată și să scadă riscul pentru anxietate. Datele noastre, precum și date din studii similare (Kochanska, Murray, Jacques, Koenig, & Vandegest, 1996; Kochanska, Tjebkes, & Forman, 1998; Thorell, Bohlin, & Rydell, 2004) arată că astfel de intervenții ar putea fi eficiente doar începând cu copilăria mijlocie și că astfel de intervenții trebuie probabil calibrate ținând cont de diferențele de gen. Intervenții similare pot fi utilizate pentru a diminua utilizarea strategiilor pasive sau dezadaptative de RE și

pentru a promova strategii de RE eficiente și adaptative. De fapt, astfel de sugestii există deja în literatură. Un exemplu îl constituie *Emotion Regulation Therapy* (ERT), propusă de Mennin (2004) pentru tratamentul tulburării de anxietate generalizată. În cazul copiilor, trainingul unor strategii de RE adaptative poate lua forma unei intervenții preventive.

În ceea ce privește atenția, rezultatele noastre indică faptul că alerta și orientarea, la fel ca filtrajul, merită interesul cercetărilor ulterioare în anxietate. După determinarea măsurii în care aceste funcții sunt afectate de anxietate, studiile ulterioare pot de asemenea investiga dacă și cât de mult funcționarea atențională potențial deficitară este implicată în succesul academic și performanța în muncă. Mai mult, deficitul generat de anxietate în funcționarea atențională indică potențialul utilizării intervențiilor în domeniul trainingului atențional. Astfel de forme de training deja există pentru biasările atenționale (e.g., Harris & Menzies, 1998; Pitica, Susa, & Benga, 2010; Schmidt, Richey, Buckner, & Timpano, 2009; Wells, White, & Carter, 1997), iar o serie de studii s-au focalizat pe forme mai generale de training atențional, utilizând fie programe pe computer sau jocuri (vezi Rueda, Rothbart, McCandliss, Saccomanno, & Posner, 2005 pentru astfel de traininguri la copii; vezi Tang et al., 2007; Tang & Posner, 2009 pentru exemple în cazul adulților).

În concluzie, de-alungul acestei teze am investigat anxietatea și dezvoltarea sa într-o manieră transversală, dintr-o dublă perspectivă: (1) cea a diferențelor individuale care pot acționa ca predictorii (factori de risc sau protectori) ai simptomelor de anxietate, respectiv (2) cea a mecanismelor și funcțiilor atenționale care pot fi afectate negativ în anxietate. rezultatele noastre deschid posibilități interesante pentru cercetări viitoare și indică potențiale ținte pentru intervenție.

Bibliografie

- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage Publications, Inc.
- Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., de Girolamo, G., et al. (2004). Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *109*, 21-27. doi:10.1111/j.1600-0047.2004.00327.x
- Alting, T., & Markham, R. (1993). Test anxiety and distractibility. *Journal of Research in Personality*, *27*, 134-137.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth edition, Text Revision*. Washington, D. C.: American Psychiatric Association.
- Amstadter, A. (2008). Emotion regulation and anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*(2), 211-221. doi:10.1016/j.janxdis.2007.02.004
- Arnsten, A. F., & Shansky, R. M. (2004). Adolescence: Vulnerable period for stress-induced prefrontal cortical function? Introduction to Part IV. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1021*(1), 143-147. doi:10.1196/annals.1308.017
- Ashcraft, M. H., & Kirk, E. P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*(2), 224-237. doi:10.1037/0096-3445.130.2.224
- Ayers, T. S., Sandler, I. N., West, S. G., & Roosa, M. W. (1996). A dispositional and situational assessment of children's coping: Testing alternative models of coping. *Journal of Personality*, *64*(4), 923-958. doi:10.1111/j.1467-6494.1996.tb00949.x
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & IJzendoorn, M. H. V. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, *133*(1), 1-24. doi:10.1037/0033-2909.133.1.1
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*(6), 1173-1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, *8*(1), 77-100. doi:10.1016/0272-7358(88)90050-5
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, *4*(6), 561-571. doi:10.1001/archpsyc.1961.01710120031004
- Becker, E. S., Rinck, M., Margraf, J., & Roth, W. T. (2001). The emotional Stroop effect in anxiety disorders: General emotionality or disorder specificity? *Journal of Anxiety Disorders*, *15*(3), 147-159. doi:10.1016/S0887-6185(01)00055-X
- Benga, O. (2002). Temperamentul și bazele timpurii ale personalității. In A. Opre (Ed.), *Noi tendințe în psihologia personalității. Vol I: Modele teoretice* (pp. 91-154). Cluj-Napoca: Editura ASCR.
- Benga, O. (2004). *Dezvoltarea cogniției sociale la copii*. Cluj-Napoca: Editura ASCR.
- Benga, O., Țincaș, I., & Visu-Petra, L. (2010). Investigating the structure of anxiety symptoms among Romanian preschoolers using the Spence Preschool Anxiety Scales. *Cognition, Brain, Behavior*, *XIV*(2), 161-183.
- Benga, O., Țincaș, I., & Visu-Petra, L. (2010). Investigating the structure of anxiety symptoms among Romanian preschoolers using the Spence Preschool Anxiety Scales. *Cognition, Brain, Behavior*, *XIV*(2), 161-183.
- Berger, A., Kofman, O., Livneh, U., & Henik, A. (2007). Multidisciplinary perspectives on attention and the development of self-regulation. *Progress in Neurobiology*, *82*(5), 256-286. doi:10.1016/j.pneurobio.2007.06.004
- Bernstein, G. A., Borchardt, C. M., & Perwien, A. R. (1996). Anxiety disorders in children and adolescents: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *35*(9), 1110-1119. doi:10.1097/00004583-199609000-00008
- Biederman, J., Hirshfeld-Becker, D. R., Rosenbaum, J. F., Herot, C., Friedman, D., Snidman, N., Kagan, J., et al. (2001). Further evidence of association between behavioral inhibition and social anxiety in children. *American Journal of Psychiatry*, *158*(10), 1673-1679. doi:10.1176/appi.ajp.158.10.1673
- Biederman, J., Rosenbaum, J. F., Bolduc-Murphy, E. A., Faraone, S. V., Chaloff, J., Hirshfeld, D. R., & Kagan, J. (1993). A 3-year follow-up of children with and without behavioral inhibition. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *32*(4), 814-821. doi:10.1097/00004583-199307000-00016

- Biederman, J., Rosenbaum, J. F., Hirshfeld, D. R., Faraone, S. V., Bolduc, E. A., Gersten, M., Meminger, S. R., et al. (1990). Psychiatric correlates of behavioral inhibition in young children of parents with and without psychiatric disorders. *Archives of General Psychiatry*, 47(1), 21-26. doi:10.1001/archpsyc.1990.01810130023004
- Bishop, S. J. (2008). Neural mechanisms underlying selective attention to threat. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1129(Molecular and Biophysical Mechanisms of Arousal, Alertness, and Attention), 141-152. doi:10.1196/annals.1417.016
- Bishop, S. J. (2009). Trait anxiety and impoverished prefrontal control of attention. *Nature Neuroscience*, 12(1), 92-98. doi:10.1038/nn.2242
- Bishop, S. J., Jenkins, R., & Lawrence, A. D. (2007). Neural processing of fearful faces: Effects of anxiety are gated by perceptual capacity limitations. *Cerebral Cortex*, 17(7), 1595-1603. doi:10.1093/cercor/bhl070
- Bishop, S., Duncan, J., Brett, M., & Lawrence, A. D. (2004). Prefrontal cortical function and anxiety: Controlling attention to threat-related stimuli. *Nature Neuroscience*, 7(2), 184-188. doi:10.1038/nn1173
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, 78(2), 647-663. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x
- Blair, K. A., Denham, S. A., Kochanoff, A., & Whipple, B. (2004). Playing it cool: Temperament, emotion regulation, and social behavior in preschoolers. *Journal of School Psychology*, 42(6), 419-443. doi:10.1016/j.jsp.2004.10.002
- Blakemore, S., & Choudhury, S. (2006). Development of the adolescent brain: Implications for executive function and social cognition. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(3-4), 296-312. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01611.x
- Booth, J. R., Burman, D. D., Meyer, J. R., Lei, Z., Trommer, B. L., Davenport, N. D., Li, W., et al. (2003). Neural development of selective attention and response inhibition. *NeuroImage*, 20(2), 737-751. doi:10.1016/S1053-8119(03)00404-X
- Bosquet, M., & Egeland, B. (2006). The development and maintenance of anxiety symptoms from infancy through adolescence in a longitudinal sample. *Development and Psychopathology*, 18(02), 517-550. doi:10.1017/S0954579406060275
- Botvinick, M. M., Braver, T. S., Barch, D. M., Carter, C. S., & Cohen, J. D. (2001). Conflict monitoring and cognitive control. *Psychological Review*, 108(3), 624-652.
- Bradley, B. P., Mogg, K., White, J., Groom, C., & De Bono, J. (1999). Attentional bias for emotional faces in generalized anxiety disorder. *British Journal of Clinical Psychology*, 38, 267-278.
- Brown, T. A., Di Nardo, P. A., & Barlow, D. H. (1994). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Bush, G., Luu, P., & Posner, M. I. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(6), 215-222. doi:10.1016/S1364-6613(00)01483-2
- Byrne, A., & Eysenck, M. W. (1995). Trait anxiety, anxious mood, and threat detection. *Cognition & Emotion*, 9(6), 549. doi:10.1080/02699939508408982
- Calkins, S. D., Fox, N. A., & Marshall, P. J. (1996). Behavioral and physiological antecedents of inhibition in infancy. *Child Development*, 67(2), 523-540. doi:10.1111/j.1467-8624.1996.tb01749.x
- Calkins, S. D., Graziano, P. A., & Keane, S. P. (2007). Cardiac vagal regulation differentiates among children at risk for behavior problems. *Biological Psychology*, 74(2), 144-153. doi:10.1016/j.biopsycho.2006.09.005
- Calvo, M. G., Avero, P., & Lundqvist, D. (2006). Facilitated detection of angry faces: Initial orienting and processing efficiency. *Cognition & Emotion*, 20(6), 785. doi:10.1080/02699930500465224
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2007). Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 542-559). New York: The Guilford Press.
- Campbell-Sills, L., Barlow, D. H., Brown, T. A., & Hofmann, S. G. (2006). Acceptability and suppression of negative emotion in anxiety and mood disorders. *Emotion*, 6(4), 587-595. doi:10.1037/1528-3542.6.4.587
- Campos, J. J., Campos, R. G., & Barrett, K. C. (1989). Emergent themes in the study of emotional development and emotion regulation. *Developmental Psychology*, 25(3), 394-402.
- Canino, G., Shrout, P. E., Rubio-Stipec, M., Bird, H. R., Bravo, M., Ramirez, R., Chavez, L., et al. (2004). The DSM-IV rates of child and adolescent disorders in Puerto Rico: Prevalence, correlates, service use, and the effects of impairment. *Archives of General Psychiatry*, 61(1), 85-93. doi:10.1001/archpsyc.61.1.85
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 595-616. doi:10.1207/s15326942dn2802_3

- Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M., Butterworth, G., & Moore, C. (1998). Social Cognition, Joint Attention, and Communicative Competence from 9 to 15 Months of Age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4), i-174.
- Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., & Gross, J. J. (2010). Patterns of emotional reactivity and regulation in children with anxiety disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 23-36. doi:10.1007/s10862-009-9167-8
- Carthy, T., Horesh, N., Apter, A., Edge, M. D., & Gross, J. J. (2010). Emotional reactivity and cognitive regulation in anxious children. *Behaviour Research and Therapy*, 48(5), 384-393. doi:10.1016/j.brat.2009.12.013
- Casey, B., Jones, R. M., & Hare, T. A. (2008). The adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 111-126. doi:10.1196/annals.1440.010
- Caspi, A., Moffitt, T. E., Newman, D. L., & Silva, P. A. (1996). Behavioral observations at age 3 years predict adult psychiatric disorders: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Archives of General Psychiatry*, 53(11), 1033-1039. doi:10.1001/archpsyc.1996.01830110071009
- Chang, F., & Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development*, 76(1), 247-263. doi:10.1111/j.1467-8624.2005.00842.x
- Chorpita, B. F. (2006). *Modular cognitive-behavioral therapy for childhood anxiety disorders*. New York: Guilford Press.
- Chorpita, B. F., Moffitt, C. E., & Gray, J. (2005). Psychometric properties of the Revised Child Anxiety and Depression Scale in a clinical sample. *Behaviour Research and Therapy*, 43(3), 309-322. doi:10.1016/j.brat.2004.02.004
- Chorpita, B. F., Yim, L., Moffitt, C., Umemoto, L. A., & Francis, S. E. (2000). Assessment of symptoms of DSM-IV anxiety and depression in children: A revised child anxiety and depression scale. *Behaviour Research and Therapy*, 38(8), 835-855. doi:10.1016/S0005-7967(99)00130-8
- Cisler, J. M., & Koster, E. H. (2010). Mechanisms of attentional biases towards threat in anxiety disorders: An integrative review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 203-216. doi:10.1016/j.cpr.2009.11.003
- Cisler, J., Olatunji, B., Feldner, M., & Forsyth, J. (2010). Emotion regulation and the anxiety disorders: An integrative review. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 32(1), 68-82-82.
- Clark, L. A., Watson, D., & Mineka, S. (1994). Temperament, personality, and the mood and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 103(1), 103-116.
- Clements, A. D., & Bailey, B. A. (2010). The relationship between temperament and anxiety: Phase I in the development of a risk screening model to predict stress-related health problems. *Journal of Health Psychology*, 15(4), 515 -525. doi:10.1177/1359105309355340
- Clements, A. D., & Bailey, B. A. (2010). The relationship between temperament and anxiety: Phase I in the development of a risk screening model to predict stress-related health problems. *Journal of Health Psychology*, 15(4), 515 -525. doi:10.1177/1359105309355340
- Cohen, J. (1983). The cost of dichotomization. *Applied Psychological Measurement*, 7(3), 249 -253. doi:10.1177/014662168300700301
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cole, P. M., Zahn-Waxler, C., Fox, N. A., Usher, B. A., & Welsh, J. D. (1996). Individual differences in emotion regulation and behavior problems in preschool children. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(4), 518-529.
- Colombo, J. (2001). The development of visual attention in infancy. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 337-367. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.337
- Compas, B. E. (2009). Coping, regulation, and development during childhood and adolescence. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2009(124), 87-99. doi:10.1002/cd.245
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. doi:10.1037/0033-2909.127.1.87
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. doi:10.1037/0033-2909.127.1.87
- Compton, R. J., Wirtz, D., Pajoumand, G., Claus, E., & Heller, W. (2004). Association between positive affect and attentional shifting. *Cognitive Therapy and Research*, 28(6), 733-744. doi:10.1007/s10608-004-0663-6
- Corbetta, M., & Shulman, G. L. (2002). Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(3), 201-215. doi:10.1038/nrn755

- Corbetta, M., Patel, G., & Shulman, G. L. (2008). The reorienting system of the human brain: From environment to theory of mind. *Neuron*, *58*(3), 306-324. doi:10.1016/j.neuron.2008.04.017
- Costello, E. J., Egger, H. L., & Angold, A. (2004). Developmental epidemiology of anxiety disorders. In T. H. Ollendick & J. S. March (Eds.), *Phobic and anxiety disorders in children and adolescents: A clinician's guide to effective psychosocial and pharmacological interventions* (pp. 61-91). Oxford: Oxford University Press.
- Costello, E. J., Mustillo, S., Erkanli, A., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Archives of General Psychiatry*, *60*(8), 837-844. doi:10.1001/archpsyc.60.8.837
- Coull, J. T., Nobre, A. C., & Frith, C. D. (2001). The noradrenergic $\alpha 2$ agonist Clonidine modulates behavioural and neuroanatomical correlates of human attentional orienting and alerting. *Cerebral Cortex*, *11*(1), 73-84. doi:10.1093/cercor/11.1.73
- Crețu, T. (2006). *Psihologia vârștelor* (3rd ed.). București: Editura Credis.
- Dalgleish, T., Taghavi, R., Neshat-Doost, H., Moradi, A., Canterbury, R., & Yule, W. (2003). Patterns of processing bias for emotional information across clinical disorders: A comparison of attention, memory, and prospective cognition in children and adolescents with depression, generalized anxiety, and posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *32*(1), 10-21.
- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia*, *44*(11), 2037-2078. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006
- Davis, T. E., Ollendick, T. H., & Nebel-Schwalm, M. (2008). Intellectual ability and achievement in anxiety-disordered children: A clarification and extension of the literature. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *30*(1), 43-51. doi:10.1007/s10862-007-9072-y
- De Pauw, S. S. W., Mervielde, I., & Van Leeuwen, K. G. (2009). How are traits related to problem behavior in preschoolers? Similarities and contrasts between temperament and personality. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *37*(3), 309-325. doi:10.1007/s10802-008-9290-0
- Decker, M. L., Turk, C. L., Hess, B., & Murray, C. E. (2008). Emotion regulation among individuals classified with and without generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*(3), 485-494. doi:10.1016/j.janxdis.2007.04.002
- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Posada-Villa, J., Gasquet, I., Kovess, V., Lepine, J. P., Angermeyer, M. C., et al. (2004). Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, *291*(21), 2581-2590. doi:10.1001/jama.291.21.2581
- Dennis, T. A., & Chen, C. (2007). Emotional face processing and attention performance in three domains: Neurophysiological mechanisms and moderating effects of trait anxiety. *International Journal of Psychophysiology*, *65*(1), 10-19. doi:10.1016/j.ijpsycho.2007.02.006
- Dennis, T. A., & Chen, C. (2009). Trait anxiety and conflict monitoring following threat: An ERP study. *Psychophysiology*, *46*(1), 122-131. doi:10.1111/j.1469-8986.2008.00758.x
- Dennis, T. A., Chen, C., & McCandliss, B. D. (2008). Threat-related attentional biases: An analysis of three attention systems. *Depression and anxiety*, *25*(6), E1-E10. doi:10.1002/da.20308
- Derakshan, N., & Eysenck, M. W. (2009). Anxiety, processing efficiency, and cognitive performance. *European Psychologist*, *14*(2), 168-176. doi:10.1027/1016-9040.14.2.168
- Derakshan, N., Ansari, T. L., Hansard, M., Shoker, L., & Eysenck, M. W. (2009). Anxiety, inhibition, efficiency, and effectiveness: An investigation using antisaccade task. *Experimental Psychology*, *56*(1), 48-55. doi:10.1027/1618-3169.56.1.48
- Derakshan, N., Smyth, S., & Eysenck, M. W. (2009). Effects of state anxiety on performance using a task-switching paradigm: An investigation of attentional control theory. *Psychonomic Bulletin & Review*, *16*(6), 1112-1117. doi:10.3758/PBR.16.6.1112
- Derryberry, D., & Reed, M. A. (2002). Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control. *Journal of Abnormal Psychology*, *111*(2), 225-236.
- Derryberry, D., & Rothbart, M. K. (1988). Arousal, affect, and attention as components of temperament. *Journal of Personality and Social Psychology*, *55*(6), 958-966. doi:10.1037/0022-3514.55.6.958
- Desimone, R., & Duncan, J. (1995). Neural mechanisms of selective visual attention. *Annual Review of Neuroscience*, *18*(1), 193-222. doi:10.1146/annurev.ne.18.030195.001205
- Diamond, A. (1991). Neuropsychological insights into the meaning of object concept development. In S. Carey & R. Gelman (Eds.), *The epigenesis of mind: Essays on biology and cognition* (pp. 67-110). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Donnelly, N., Cave, K., Greenway, R., Hadwin, J. A., Stevenson, J., & Sonuga-Barke, E. (2007). Visual search in children and adults: Top-down and bottom-up mechanisms. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *60*(1), 120-136. doi:10.1080/17470210600625362
- DuPaul, G. J., Anastopoulos, A. D., Shelton, T. L., Guevremont, D. C., & Metevia, L. (1992). Multimethod assessment of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: The diagnostic utility of clinic-based tests. *Journal of Clinical Child Psychology*, *21*(4), 394. doi:10.1207/s15374424jccp2104_10
- Ebata, A. T., & Moos, R. H. (1991). Coping and adjustment in distressed and healthy adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *12*(1), 33-54. doi:10.1016/0193-3973(91)90029-4
- Ebesutani, C., Bernstein, A., Nakamura, B. J., Chorpita, B. F., & Weisz, J. R. (2010). A psychometric analysis of the Revised Child Anxiety and Depression Scale—Parent version in a clinical sample, *38*(2), 249-260. doi:10.1007/s10802-009-9363-8
- Edwards, S. L., Rapee, R. M., Kennedy, S. J., & Spence, S. H. (2010). The assessment of anxiety symptoms in preschool-aged children: The Revised Preschool Anxiety Scale. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *39*(3), 400-409. doi:10.1080/15374411003691701
- Egger, H. L., & Angold, A. (2006a). Anxiety disorders. In J. L. Luby (Ed.), *Handbook of preschool mental health: Development, disorders, and treatment* (pp. 137-164). New York: Guilford Press.
- Egger, H. L., & Angold, A. (2006b). Common emotional and behavioral disorders in preschool children: Presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*, 313-337.
- Egger, H. L., Erkanli, A., Keeler, G., Potts, E., Walter, B. K., & Angold, A. (2006). Test-Retest Reliability of the Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *45*(5), 538-549. doi:10.1097/01.chi.0000205705.71194.b8
- Ehrenreich, J. T., & Gross, A. M. (2002). Biased attentional behavior in childhood anxiety: A review of theory and current empirical investigation. *Clinical Psychology Review*, *22*(7), 991-1008. doi:10.1016/S0272-7358(01)00123-4
- Eisenberg, N., & Morris, A. S. (2002). Children's emotion-related regulation. *Advances in Child Development and Behavior*, *30*, 189-229.
- Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2004). Emotion-related regulation: Sharpening the definition. *Child Development*, *75*(2), 334-339. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00674.x
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., Murphy, B. C., et al. (2001). The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Development*, *72*(4), 1112-1134. doi:10.1111/1467-8624.00337
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Bernzweig, J., Karbon, M., Poulin, R., & Hanish, L. (1993). The relations of emotionality and regulation to preschoolers' social skills and sociometric status. *Child Development*, *64*(5), 1418-1438. doi:10.1111/j.1467-8624.1993.tb02961.x
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Murphy, B., Maszk, P., Smith, M., & Karbon, M. (1995). The role of emotionality and regulation in children's social functioning: A longitudinal study. *Child Development*, *66*(5), 1360-1384.
- Eisenberg, N., Hofer, C., & Vaughan, J. (2007). Effortful control and its socioemotional consequences. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 229-248). New York: The Guilford Press.
- Eisenberg, N., Sadovsky, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Losoya, S. H., Valiente, C., Reiser, M., et al. (2005). The relations of problem behavior status to children's negative emotionality, effortful control, and impulsivity: Concurrent relations and prediction of change. *Developmental Psychology*, *41*(1), 193-211. doi:10.1037/0012-1649.41.1.193
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Reiser, M., Cumberland, A., Shepard, S. A., Valiente, C., et al. (2004). The relations of effortful control and impulsivity to children's resiliency and adjustment. *Child Development*, *75*(1), 25-46. doi:10.1111/j.1467-8624.2004.00652.x
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Losoya, S. H., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Murphy, B. C., Reiser, M., et al. (2003). The relations of parenting, effortful control, and ego control to children's emotional expressivity. *Child Development*, *74*(3), 875-895. doi:10.1111/1467-8624.00573
- Eltiti, S., Wallace, D., & Fox, E. (2005). Selective target processing: Perceptual load or distractor salience? *Perception & Psychophysics*, *67*(5), 876-885.
- Endler, N. S., & Kocovski, N. L. (2001). State and trait anxiety revisited. *Journal of Anxiety Disorders*, *15*(3), 231-245. doi:10.1016/S0887-6185(01)00060-3
- Endler, N. S., Parker, J. D., Bagby, R. M., & Cox, B. J. (1991). Multidimensionality of state and trait anxiety: Factor structure of the Endler Multidimensional Anxiety Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(6), 919-926. doi:10.1037/0022-3514.60.6.919
- Eriksen, B. A., & Eriksen, C. W. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a

- nonsearch task. *Perception & Psychophysics*, *16*(1), 143-149.
- Essau, C. A., Muris, P., & Ederer, E. M. (2002). Reliability and validity of the Spence Children's Anxiety Scale and the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders in German children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *33*(1), 1-18. doi:10.1016/S0005-7916(02)00005-8
- Evans, D. E., & Rothbart, M. K. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality*, *41*(4), 868-888. doi:10.1016/j.jrp.2006.11.002
- Eysenck, M. W., & Byrne, A. (1992). Anxiety and susceptibility to distraction. *Personality and Individual Differences*, *13*(7), 793-798. doi:10.1016/0191-8869(92)90052-Q
- Eysenck, M. W., & Graydon, J. (1989). Susceptibility to distraction as a function of personality. *Personality and Individual Differences*, *10*(6), 681-687. doi:10.1016/0191-8869(89)90227-4
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, *7*(2), 336-353. doi:10.1037/1528-3542.7.2.336
- Fan, J., Gu, X., Guise, K. G., Liu, X., Fossella, J., Wang, H., & Posner, M. I. (2009). Testing the behavioral interaction and integration of attentional networks. *Brain and Cognition*, *70*(2), 209-220. doi:10.1016/j.bandc.2009.02.002
- Fan, J., Kolster, R., Ghajar, J., Suh, M., Knight, R. T., Sarkar, R., & McCandliss, B. D. (2007). Response anticipation and response conflict: An event-related potential and functional magnetic resonance imaging study. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, *27*(9), 2272-2282. doi:10.1523/JNEUROSCI.3470-06.2007
- Fan, J., McCandliss, B. D., Sommer, T., Raz, A., & Posner, M. I. (2002). Testing the efficiency and independence of attentional networks. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *14*(3), 340-347. doi:10.1162/089892902317361886
- Ferdinand, R. F., Dieleman, G., Ormel, J., & Verhulst, F. C. (2007). Homotypic versus heterotypic continuity of anxiety symptoms in young adolescents: evidence for distinctions between DSM-IV subtypes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *35*(3), 325-333. doi:10.1007/s10802-006-9093-0
- Fernandez-Duque, D., & Johnson, M. L. (1999). Attention metaphors: How metaphors guide the cognitive psychology of attention. *Cognitive Science*, *23*, 83-116. doi:10.1016/S0364-0213(99)80053-6
- Fernandez-Duque, D., & Johnson, M. L. (2002). Cause and effect theories of attention: The role of conceptual metaphors. *Review of General Psychology*, *6*(2), 153-165.
- Finucane, A. M., & Power, M. J. (2010). The effect of fear on attentional processing in a sample of healthy females. *Journal of Anxiety Disorders*, *24*(1), 42-48. doi:10.1016/j.janxdis.2009.08.005
- Finucane, A. M., & Power, M. J. (2010). The effect of fear on attentional processing in a sample of healthy females. *Journal of Anxiety Disorders*, *24*(1), 42-48. doi:10.1016/j.janxdis.2009.08.005
- Folk, C. L., Remington, R. W., & Johnston, J. C. (1992). Involuntary covert orienting is contingent on attentional control settings. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *18*(4), 1030-1044. doi:10.1037/0096-1523.18.4.1030
- Folk, C. L., Remington, R. W., & Wright, J. H. (1994). The structure of attentional control: Contingent attentional capture by apparent motion, abrupt onset, and color. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *20*(2), 317-329. doi:10.1037/0096-1523.20.2.317
- Ford, T., Goodman, R., & Meltzer, H. (2003). The British Child and Adolescent Mental Health Survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *42*(10), 1203-1211. doi:10.1097/00004583-200310000-00011
- Fox, E., Russo, R., & Dutton, K. (2002). Attentional bias for threat: Evidence for delayed disengagement from emotional faces. *Cognition & Emotion*, *16*(3), 355-379.
- Fox, E., Russo, R., Bowles, R., & Dutton, K. (2001). Do threatening stimuli draw or hold visual attention in subclinical anxiety? *Journal of Experimental Psychology: General*, *130*(4), 681-700.
- Fox, N. A., Henderson, H. A., Marshall, P. J., Nichols, K. E., & Ghera, M. M. (2005). Behavioral inhibition: Linking biology and behavior within a developmental framework. *Annual Review of Psychology*, *56*(1), 235-262. doi:10.1146/annurev.psych.55.090902.141532
- Fox, N. A., Henderson, H. A., Rubin, K. H., Calkins, S. D., & Schmidt, L. A. (2001). Continuity and discontinuity of behavioral inhibition and exuberance: Psychophysiological and behavioral influences across the first four years of life. *Child Development*, *72*(1), 1-21. doi:10.1111/1467-8624.00262
- Frick, P. J. (2004). Integrating research on temperament and childhood psychopathology: Its pitfalls and promise. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *33*(1), 2. doi:10.1207/S15374424JCCP3301_1
- Friedman, N. P., & Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, *133*(1), 101-135. doi:10.1037/0096-3445.133.1.101

- Garcia Coll, C., Kagan, J., & Reznick, J. S. (1984). Behavioral inhibition in young children. *Child Development*, 55(3), 1005-1019.
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3), 141-149. doi:10.1027/1015-5759.23.3.141
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. doi:10.1016/S0191-8869(00)00113-6
- Garnefski, N., Kraaij, V., & van Etten, M. (2005). Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and Internalizing and Externalizing psychopathology. *Journal of Adolescence*, 28(5), 619-631. doi:10.1016/j.adolescence.2004.12.009
- Garnefski, N., Legerstee, J., Kraaij, V., van den Kommer, T., & Teerds, J. (2002). Cognitive coping strategies and symptoms of depression and anxiety: A comparison between adolescents and adults. *Journal of Adolescence*, 25(6), 603-611. doi:10.1006/jado.2002.0507
- Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2003). Studying infant temperament via the Revised Infant Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 26(1), 64-86. doi:10.1016/S0163-6383(02)00169-8
- Georgiou, G. A., Bleakley, C., Hayward, J., Russo, R., Dutton, K., Eltiti, S., & Fox, E. (2005). Focusing on fear: Attentional disengagement from emotional faces. *Visual Cognition*, 12(1), 145. doi:10.1080/13506280444000076
- Gerardi-Caulton, G. (2000). Sensitivity to spatial conflict and the development of self-regulation in children 24-36 months of age. *Developmental Science*, 3(4), 397-404.
- Gerdes, A. B., Alpers, G. W., & Pauli, P. (2008). When spiders appear suddenly: Spider-phobic patients are distracted by task-irrelevant spiders. *Behaviour Research and Therapy*, 46(2), 174-187. doi:10.1016/j.brat.2007.10.010
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A., et al. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58(2), 505-529.
- Gordon, J. A., & Hen, R. (2004). Genetic approaches to the study of anxiety. *Annual Review of Neuroscience*, 27(1), 193-222. doi:10.1146/annurev.neuro.27.070203.144212
- Griffin, I. C., & Nobre, A. C. (2003). Orienting attention to locations in internal representations. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(8), 1176-1194.
- Gross, C., & Hen, R. (2004). The developmental origins of anxiety. *Nature Reviews Neuroscience*, 5(7), 545-552. doi:10.1038/nrn1429
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299.
- Gross, J. J. (2007). *Handbook of emotion regulation*. New York: The Guilford Press.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). New York: The Guilford Press.
- Hadwin, J. A., Donnelly, N., French, C. C., Richards, A., Watts, A., & Daley, D. (2003). The influence of children's self-report trait anxiety and depression on visual search for emotional faces. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(3), 432-444. doi:10.1111/1469-7610.00133
- Hadwin, J., Brogan, J., & Stevenson, J. (2005). State anxiety and working memory in children: A test of processing efficiency theory. *Educational Psychology*, 25, 379-393. doi:10.1080/01443410500041607
- Hannesdottir, D. K., & Ollendick, T. H. (2007). The Role of Emotion Regulation in the Treatment of Child Anxiety Disorders. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 10(3), 275-293. doi:10.1007/s10567-007-0024-6
- Harman, C., Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (1997). Distress and attention interactions in early infancy. *Motivation and Emotion*, 21(1), 27-43.
- Harris, L. M., & Menzies, R. G. (1998). Changing attentional bias: Can it effect self-reported anxiety? *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 11(2), 167-179. doi:10.1080/10615809808248310
- Hayward, C., Killen, J. D., Kraemer, H. C., & Taylor, C. B. (1998). Linking self-reported childhood behavioral inhibition to adolescent social phobia. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37(12), 1308-1316. doi:10.1097/00004583-199812000-00015
- Heim-Dreger, U., Kohlmann, C., Eschenbeck, H., & Burkhardt, U. (2006). Attentional biases for threatening faces in children: Vigilant and avoidant processes. *Emotion*, 6(2), 320-325. doi:10.1037/1528-3542.6.2.320
- Henning, E. R., Turk, C. L., Mennin, D. S., Fresco, D. M., & Heimberg, R. G. (2007). Impairment and quality of life in individuals with generalized anxiety disorder. *Depression and Anxiety*, 24(5), 342-349. doi:10.1002/da.20249
- Herman-Stabl, M. A., Stemmler, M., & Petersen, A. C. (1995). Approach and avoidant coping: Implications for adolescent mental health. *Journal of Youth and Adolescence*, 24(6), 649-665. doi:10.1007/BF01536949

- Hettema, J. M., Prescott, C. A., Myers, J. M., Neale, M. C., & Kendler, K. S. (2005). The structure of genetic and environmental risk factors for anxiety disorders in men and women. *Archives of General Psychiatry*, *62*(2), 182-189. doi:10.1001/archpsyc.62.2.182
- Hirshfeld, D. R., Rosenbaum, J. F., Biederman, J., Bolduc, E. A., Faraone, S. V., Snidman, N., Reznick, J. S., et al. (1992). Stable behavioral inhibition and its association with anxiety disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *31*(1), 103-111. doi:10.1097/00004583-199201000-00016
- Hommel, B., Li, K. Z. H., & Li, S. (2004). Visual search across the life span. *Developmental Psychology*, *40*(4), 545-558. doi:doi:10.1037/0012-1649.40.4.545
- Hopko, D. R., Ashcraft, M. H., Gute, J., Ruggiero, K. J., & Lewis, C. (1998). Mathematics Anxiety and Working Memory: Support for the Existence of a Deficient Inhibition Mechanism. *Journal of Anxiety Disorders*, *12*(4), 343-355. doi:10.1016/S0887-6185(98)00019-X
- Huang-Pollock, C. L., Carr, T. H., & Nigg, J. T. (2002). Development of selective attention: Perceptual load influences early versus late attentional selection in children and adults. *Developmental Psychology*, *38*(3), 363-375.
- Huang-Pollock, C. L., Nigg, J. T., & Carr, T. H. (2005). Deficient attention is hard to find: applying the perceptual load model of selective attention to attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *46*(11), 1211-1218. doi:10.1111/j.1469-7610.2005.00410.x
- Huizinga, M., Dolan, C. V., & van der Molen, M. W. (2006). Age-related change in executive function: Developmental trends and a latent variable analysis. *Neuropsychologia*, *44*(11), 2017-2036. doi:doi: DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.01.010
- Ialongo, N., Edelsohn, G., Werthamer-Larsson, L., Crockett, L., & Kellam, S. (1995). The significance of self-reported anxious symptoms in first grade children: prediction to anxious symptoms and adaptive functioning in fifth grade. *J Child Psychol Psychiatry*, *36*(3), 427-437.
- Irwin, J. R., & McClelland, G. H. (2003). Negative consequences of dichotomizing continuous predictor variables. *Journal of Marketing Research*, *40*(3), 366-371. doi:10.1509/jmkr.40.3.366.19237
- Itti, L., Rees, G., & Tsotsos, J. K. (2005). *Neurobiology of attention*. Burlington, MA: Academic Press.
- James, W. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). New York: Holt. Retrieved from <http://www.archive.org/details/theprinciplesofp01jameuoft>
- Johnson, M. H. (2002). The development of visual attention: A cognitive neuroscience perspective. In M. H. Johnson, Y. Munakata, & R. O. Gilmore (Eds.), *Brain development and cognition: A reader* (2nd ed., pp. 134-150). Oxford UK: Blackwell Publishers.
- Jones, L. B., Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2003). Development of executive attention in preschool children. *Developmental Science*, *6*(5), 498-504.
- Jose, P. E. (2008). ModGraph-I: A programme to compute cell means for the graphical display of moderational analyses: The internet version, Version 2.0. Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand. Retrieved from <http://www.victoria.ac.nz/psyc/staff/paul-jose-files/modgraph/modgraph.php>
- Jose, P. E. (2008). ModGraph-I: A programme to compute cell means for the graphical display of moderational analyses: The internet version, Version 2.0. Victoria University of Wellington, Wellington, New Zealand. Retrieved from <http://www.victoria.ac.nz/psyc/staff/paul-jose-files/modgraph/modgraph.php>
- Kagan, J. (1998). *Galen's prophecy: Temperament in human nature*. New York: Basic Books.
- Kagan, J. (2003). Biology, context, and developmental inquiry. *Annual Review of Psychology*, *54*(1), 1-23. doi:10.1146/annurev.psych.54.101601.145240
- Kagan, J., & Snidman, N. (1991). Infant predictors of inhibited and uninhibited profiles. *Psychological Science*, *2*(1), 40-44. doi:10.1111/j.1467-9280.1991.tb00094.x
- Kagan, J., & Snidman, N. (1999). Early childhood predictors of adult anxiety disorders. *Biological Psychiatry*, *46*(11), 1536-1541. doi:10.1016/S0006-3223(99)00137-7
- Kagan, J., Reznick, J. S., & Gibbons, J. (1989). Inhibited and uninhibited types of children. *Child Development*, *60*(4), 838-845.
- Kagan, J., Reznick, J. S., & Snidman, N. (1987). The physiology and psychology of behavioral inhibition in children. *Child Development*, *58*(6), 1459-1473.
- Kagan, J., Reznick, J. S., Clarke, C., Snidman, N., & Garcia-Coll, C. (1984). Behavioral inhibition to the unfamiliar. *Child Development*, *55*(6), 2212-2225.
- Kagan, J., Snidman, N., Kahn, V., & Towsley, S. (2007). The preservation of two infant temperaments into adolescence. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *72*(2), 1-75. doi:10.1111/j.1540-5834.2007.00436.x
- Kendler, K. S., Walters, E. E., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (1995). The structure of the

- genetic and environmental risk factors for six major psychiatric disorders in women. Phobia, generalized anxiety disorder, panic disorder, bulimia, major depression, and alcoholism. *Archives of General Psychiatry*, 52(5), 374-383.
- Kendler, K. S., Walters, E. E., Neale, M. C., Kessler, R. C., Heath, A. C., & Eaves, L. J. (1995). The structure of the genetic and environmental risk factors for six major psychiatric disorders in women. Phobia, generalized anxiety disorder, panic disorder, bulimia, major depression, and alcoholism. *Archives of General Psychiatry*, 52(5), 374-383.
- Keogh, E., & French, C. C. (1997). The effects of mood manipulation and trait anxiety on susceptibility to distraction. *Personality and Individual Differences*, 22(2), 141-149. doi:10.1016/S0191-8869(96)00211-5
- Keogh, E., & French, C. C. (2001). Test anxiety, evaluative stress, and susceptibility to distraction from threat. *European Journal of Personality*, 15(2), 123-141. doi:10.1002/per.400
- Keogh, E., Bond, F. W., French, C. C., Richards, A., & Davis, R. E. (2004). Test anxiety, susceptibility to distraction and examination performance. *Anxiety, Stress & Coping: An International Journal*, 17(3), 241. doi:10.1080/10615300410001703472
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62(6), 593-602. doi:10.1001/archpsyc.62.6.593
- Kindt, M., Bierman, D., & Brosschot, J. F. (1997). Cognitive bias in spider fear and control children: Assessment of emotional interference by a card format and a single-trial format of the stroop task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66(2), 163-179. doi:10.1006/jecp.1997.2376
- Kindt, M., Bierman, D., & Brosschot, J. F. (1997). Cognitive bias in spider fear and control children: Assessment of emotional interference by a card format and a single-trial format of the stroop task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66(2), 163-179. doi:10.1006/jecp.1997.2376
- Klein, R. M. (2000). Inhibition of return. *Trends in Cognitive Sciences*, 4(4), 138-147. doi:10.1016/S1364-6613(00)01452-2
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Coy, K. C. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development*, 68(2), 263-277. doi:10.1111/j.1467-8624.1997.tb01939.x
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36(2), 220-232. doi:10.1037/0012-1649.36.2.220
- Kochanska, G., Murray, K. T., Jacques, T. Y., Koenig, A. L., & Vandegest, K. A. (1996). Inhibitory control in young children and its role in emerging internalization. *Child Development*, 67(2), 490-507.
- Kochanska, G., Tjebkes, T. L., & Forman, D. R. (1998). Children's emerging regulation of conduct: Restraint, compliance, and internalization from infancy to the second year. *Child Development*, 69(5), 1378-1389.
- Kocovski, N. L., Endler, N. S., Rector, N. A., & Flett, G. L. (2005). Ruminative coping and post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 43(8), 971-984. doi:10.1016/j.brat.2004.06.015
- Kopp, C. B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18(2), 199-214. doi:10.1037/0012-1649.18.2.199
- Kopp, C. B. (1989). Regulation of distress and negative emotions: A developmental view. *Developmental Psychology*, 25(3), 343-354.
- Kusche, C. A., Cook, E. T., & Greenberg, M. T. (1993). Neuropsychological and cognitive functioning in children with anxiety, externalizing, and comorbid psychopathology. *Journal of Clinical Child Psychology*, 22(2), 172-195.
- Laurie-Rose, C., Bennett-Murphy, L., Curtindale, L. M., Granger, A. L., & Walker, H. B. (2005). Equating tasks and sustaining attention in children and adults: The methodological and theoretical utility of d' matching. *Perception & Psychophysics*, 67(2), 254-263.
- Lavie, N. (1995). Perceptual load as a necessary condition for selective attention. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21(3), 451-468.
- Lavie, N. (2005). Distracted and confused? Selective attention under load. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(2), 75-82. doi:10.1016/j.tics.2004.12.004
- Lavie, N. (2010). Attention, distraction, and cognitive control under load. *Current Directions in Psychological Science*, 19(3), 143-148. doi:10.1177/0963721410370295
- Lavie, N., & Cox, S. (1997). On the efficiency of visual selective attention: Efficient visual search leads to inefficient distractor rejection. *Psychological Science*, 8(5), 395-396. doi:10.1111/j.1467-9280.1997.tb00432.x
- Lavie, N., & Tsal, Y. (1994). Perceptual load as a major determinant of the locus of selection in visual attention. *Perception & Psychophysics*, 56(2), 183-197.

- Lavigne, J. V., Gibbons, R. D., Christoffel, K. K., Arend, R., Rosenbaum, D., Binns, H., Dawson, N., et al. (1996). Prevalence rates and correlates of psychiatric disorders among preschool children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35(2), 204-214. doi:10.1097/00004583-199602000-00014
- Leber, A. B., & Egeth, H. E. (2006). It's under control: Top-down search strategies can override attentional capture. *Psychonomic Bulletin & Review*, 13(1), 132-138.
- Lemery, K. S., Essex, M. J., & Smider, N. A. (2002). Revealing the relation between temperament and behavior problem symptoms by eliminating measurement confounding: Expert ratings and factor analyses. *Child Development*, 73(3), 867-882. doi:10.1111/1467-8624.00444
- Lewinsohn, P. M., Gotlib, I. H., Lewinsohn, M., Seeley, J. R., & Allen, N. B. (1998). Gender differences in anxiety disorders and anxiety symptoms in adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(1), 109-117. doi:10.1037/0021-843X.107.1.109
- Lin, C. C. H., Hsiao, C. K., & Chen, W. J. (1999). Development of sustained attention assessed using the Continuous Performance Test among children 6–15 years of age. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27(5), 403-412. doi:10.1023/A:1021932119311
- Llorente, A. M., Voigt, R., Jensen, C. L., Fraley, J. K., Heird, W. C., & Rennie, K. M. (2008). The Test of Variables of Attention (TOVA): Internal consistency (Q1 vs. Q2 and Q3 vs. Q4) in children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*, 14, 314-322.
- Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2001). Temperamental influences on the development of anxiety disorders. In M. W. Vasey & M. R. Dadds (Eds.), *The developmental psychopathology of anxiety* (pp. 60-91). New York: Oxford University Press.
- Lonigan, C. J., Carey, M. P., & Finch, J. (1994). Anxiety and depression in children and adolescents: Negative affectivity and the utility of self-reports. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62(5), 1000-1008.
- Lonigan, C. J., Hooe, E. S., David, C. F., & Kistner, J. A. (1999). Positive and negative affectivity in children: Confirmatory factor analysis of a two-factor model and its relation to symptoms of anxiety and depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67(3), 374-386.
- Lonigan, C. J., Phillips, B. M., & Hooe, E. S. (2003). Relations of positive and negative affectivity to anxiety and depression in children: Evidence from a latent variable longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 465-481.
- Lupiáñez, J., Klein, R. M., & Bartolomeo, P. (2006). Inhibition of return: Twenty years after. *Cognitive Neuropsychology*, 23(7), 1003–1014.
- MacCallum, R. C., Zhang, S., Preacher, K. J., & Rucker, D. D. (2002). On the practice of dichotomization of quantitative variables. *Psychological Methods*, 7(1), 19-40.
- MacKinnon, D. P. (2008). *Introduction to statistical mediation analysis*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- MacLeod, C. M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109(2), 163-203.
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95(1), 15-20. doi:10.1037/0021-843X.95.1.15
- Mathews, A., & Mackintosh, B. (1998). A cognitive model of selective processing in anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 22(6), 539-560. doi:10.1023/A:1018738019346
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1985). Selective processing of threat cues in anxiety states. *Behaviour Research and Therapy*, 23(5), 563-569. doi:10.1016/0005-7967(85)90104-4
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45(1), 25-50. doi:10.1146/annurev.ps.45.020194.000325
- Mathews, A., May, J., Mogg, K., & Eysenck, M. (1990). Attentional bias in anxiety: Selective search or defective filtering? *Journal of Abnormal Psychology*, 99(2), 166-173. doi:doi:10.1037/0021-843X.99.2.166
- Maylor, E. A., & Lavie, N. (1998). The influence of perceptual load on age differences in selective attention. *Psychology and Aging*, 13(4), 563-573. doi:doi:10.1037/0882-7974.13.4.563
- McCabe, L. A., Cunnington, M., & Brooks-Gunn, J. (2004). The development of self-regulation in young children: Individual characteristics and environmental contexts. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 340-356). New York: The Guilford Press.
- Meesters, C., Muris, P., & Rooijen, B. (2006). Relations of neuroticism and attentional control with symptoms of anxiety and aggression in non-clinical children. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 149-158. doi:10.1007/s10862-006-9037-6
- Mennin, D. S. (2004). Emotion regulation therapy for generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 11(1), 17-29. doi:10.1002/cpp.389
- Mennin, D. S., Heimberg, R. G., Turk, C. L., & Fresco, D. M. (2002). Applying an emotion regulation framework to

- integrative approaches to generalized anxiety disorder. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(1), 85-90. doi:10.1093/clipsy.9.1.85
- Miclea, M. (1999). *Psihologie cognitivă: Modele teoretico-experimentale*. Cluj-Napoca: Polirom.
- Miclea, Ș., Albu, M., & Ciuca, A. (2009). The Romanian adaptation of Enderler Multidimensional Anxiety Scale (EMAS). *Cognition, Brain, Behavior*, XIII(1), 59-77.
- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, 24, 167-202. doi:10.1146/annurev.neuro.24.1.167
- Miu, A. C., & Visu-Petra, L. (2010). Anxiety disorders in children and adults: A cognitive, neurophysiological and genetic characterization. In R. A. Carlstedt (Ed.), *Handbook of integrative clinical psychology, psychiatry, and behavioral medicine: Perspectives, practices, and research* (pp. 309-351). New York: Springer.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. doi:10.1006/cogp.1999.0734
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36(9), 809-848. doi:10.1016/S0005-7967(98)00063-1
- Moriya, J., & Tanno, Y. (2009a). Competition between endogenous and exogenous attention to nonemotional stimuli in social anxiety. *Emotion*, 9(5), 739-743.
- Moriya, J., & Tanno, Y. (2009b). Dysfunction of attentional networks for non-emotional processing in negative affect. *Cognition & Emotion*, 23(6), 1090-1105. doi:10.1080/02699930802335018
- Moriya, J., & Tanno, Y. (2010). Attentional resources in social anxiety and the effects of perceptual load. *Cognition & Emotion*. doi:10.1080/02699930903378503
- Mottaghy, F. M., Willmes, K., Horwitz, B., Müller, H., Krause, B. J., & Sturm, W. (2006). Systems level modeling of a neuronal network subserving intrinsic alertness. *NeuroImage*, 29(1), 225-233. doi:10.1016/j.neuroimage.2005.07.034
- Muris, P. (2006). Unique and interactive effects of neuroticism and effortful control on psychopathological symptoms in non-clinical adolescents. *Personality and Individual Differences*, 40(7), 1409-1419. doi:10.1016/j.paid.2005.12.001
- Muris, P., & Meesters, C. (2002). Attachment, behavioral inhibition, and anxiety disorders symptoms in normal adolescents. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(2), 97-106.
- Muris, P., & Ollendick, T. H. (2005). The role of temperament in the etiology of child psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8(4), 271-289. doi:10.1007/s10567-005-8809-y
- Muris, P., Mayer, B., Lint, C. V., & Hofman, S. (2008). Attentional control and psychopathological symptoms in children. *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1495-1505. doi:10.1016/j.paid.2008.01.006
- Muris, P., Meesters, C., & Knoop, M. (2005). The relation between gender role orientation and fear and anxiety in nonclinic-referred children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 34(2), 326-332. doi:10.1207/s15374424jccp3402_12
- Muris, P., Merckelbach, H., Ollendick, T., King, N., & Bogie, N. (2002). Three traditional and three new childhood anxiety questionnaires: their reliability and validity in a normal adolescent sample. *Behaviour Research and Therapy*, 40(7), 753-772. doi:10.1016/S0005-7967(01)00056-0
- Muris, P., Merckelbach, H., Schmidt, H., Gadet, B., & Bogie, N. (2001). Anxiety and depression as correlates of self-reported behavioural inhibition in normal adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 39(9), 1051-1061. doi:10.1016/S0005-7967(00)00081-4
- Muris, P., Merckelbach, H., Wessel, I., & van de Ven, M. (1999). Psychopathological correlates of self-reported behavioural inhibition in normal children. *Behaviour Research and Therapy*, 37(6), 575-584. doi:10.1016/S0005-7967(98)00155-7
- Muris, P., Pennen, E. V. D., Sigmond, R., & Mayer, B. (2008). Symptoms of anxiety, depression, and aggression in non-clinical children: Relationships with self-report and performance-based measures of attention and effortful control. *Child Psychiatry and Human Development*, 39(4), 455-467. doi:10.1007/s10578-008-0101-1
- Murray, K. T., & Kochanska, G. (2002). Effortful Control: Factor structure and relation to externalizing and internalizing Behaviors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(5), 503-514.
- Nauta, M. H., Scholing, A., Rapee, R. M., Abbott, M., Spence, S. H., & Waters, A. (2004). A parent-report measure of children's anxiety: Psychometric properties and comparison with child-report in a clinic and normal sample. *Behaviour Research and Therapy*, 42(7), 813-839. doi:10.1016/S0005-7967(03)00200-6
- Neuhaus, A. H., Opgen-Rhein, C., Urbanek, C., Gross, M., Hahn, E., Ta, T. M. T., Koehler, S., et al. (2009). Spatiotemporal mapping of sex differences during attentional processing. *Human Brain Mapping*, 30(9), 2997-3008. doi:10.1002/hbm.20724

- Neumann, O. (1996). Theories of attention. In O. Neumann & A. F. Sanders (Eds.), *Handbook of perception and action, Vol. 3: Attention* (pp. 389-446). San Diego, CA: Academic Press.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin, 126*(2), 220-246.
- Nigg, J. T. (2006). Temperament and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*(3-4), 395-422. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01612.x
- Norman, D. A., & Bobrow, D. G. (1975). On data-limited and resource-limited processes. *Cognitive Psychology, 7*(1), 44-64. doi:10.1016/0010-0285(75)90004-3
- Norman, D. A., & Shallice, T. (1986). Attention to action: Willed and automatic control of behavior. In R. J. Davidson, G. E. Schwartz, & D. Shapiro (Eds.), *Consciousness and self-regulation* (pp. 1-18). New York: Plenum Press.
- Öhman, A. (2005). The role of the amygdala in human fear: Automatic detection of threat. *Psychoneuroendocrinology, 30*(10), 953-958. doi:10.1016/j.psyneuen.2005.03.019
- Öhman, A., & Mineka, S. (2001). Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and fear learning. *Psychological Review, 108*(3), 483-522. doi:10.1037/0033-295X.108.3.483
- Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General, 130*(3), 466-478. doi:10.1037/0096-3445.130.3.466
- Oken, B. S., Salinsky, M. C., & Elsas, S. M. (2006). Vigilance, alertness, or sustained attention: Physiological basis and measurement. *Clinical Neurophysiology: Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology, 117*(9), 1885-1901. doi:10.1016/j.clinph.2006.01.017
- Oldehinkel, A. J., Hartman, C. A., Ferdinand, R. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2007). Effortful control as modifier of the association between negative emotionality and adolescents' mental health problems. *Development and Psychopathology, 19*(02), 523-539. doi:10.1017/S0954579407070253
- Oldehinkel, A. J., Hartman, C. A., Ferdinand, R. F., Verhulst, F. C., & Ormel, J. (2007). Effortful control as modifier of the association between negative emotionality and adolescents' mental health problems. *Development and Psychopathology, 19*(02), 523-539. doi:10.1017/S0954579407070253
- Olson, S. L., Sameroff, A. J., Kerr, D. C. R., Lopez, N. L., & Wellman, H. M. (2005). Developmental Foundations of Externalizing Problems in Young Children: The Role of Effortful Control. *Development and Psychopathology, 17*(01), 25-45. doi:10.1017/S0954579405050029
- Owens, M., Stevenson, J., Norgate, R., & Hadwin, J. A. (2008). Processing efficiency theory in children: Working memory as a mediator between trait anxiety and academic performance. *Anxiety, Stress, and Coping, 21*(4), 417-430. doi:10.1080/10615800701847823
- Paquet, L., & Craig, G. L. (1997). Evidence for selective target processing with a low perceptual load flankers task. *Memory & Cognition, 25*(2), 182-189.
- Pashler, H. E. (1998a). *The psychology of attention*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Pashler, H. E. (1998b). *Attention*. Hove, UK: Psychology Press.
- Peers, P. V., & Lawrence, A. D. (2009). Attentional control of emotional distraction in rapid serial visual presentation. *Emotion, 9*(1), 140-145. doi:10.1037/a0014507
- Pérez-Edgar, K., & Fox, N. A. (2005). Temperament and anxiety disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 14*(4), 681-706. doi:10.1016/j.chc.2005.05.008
- Perța, A. (in preparation). Adaptarea pe populația României a Chestionarului de Evaluare a Coping-ului Cognitiv Emoțional (CERQ).
- Pfeifer, M., Goldsmith, H., Davidson, R. J., & Rickman, M. (2002). Continuity and change in inhibited and uninhibited children. *Child Development, 73*(5), 1474-1485. doi:10.1111/1467-8624.00484
- Pitariu, H., & Peleasa, C. (2007). *Manual for the Romanian version of State-Trait Anxiety Inventory form Y*. Cluj-Napoca: Sinapsis.
- Pitica, I., Susa, G., & Benga, O. (2010). The effects of attentional training on attentional allocation to positive and negative stimuli in school-aged children: An explorative single case investigation. *Cognition, Brain, Behavior, XIV*(1), 63-78.
- Plude, D. J., Enns, J. T., & Brodeur, D. (1994). The development of selective attention: A life-span overview. *Acta Psychologica, 86*(2-3), 227-272.
- Pollack, M. H., Endicott, J., Liebowitz, M., Russell, J., Detke, M., Spann, M., Ball, S., et al. (2008). Examining quality of life in patients with generalized anxiety disorder: Clinical relevance and response to duloxetine treatment. *Journal of Psychiatric Research, 42*(12), 1042-1049. doi:10.1016/j.jpsychires.2007.11.006
- Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 32*(1), 3-25.
- Posner, M. I. (2004). *Cognitive neuroscience of attention*. New York: The Guilford Press.

- Posner, M. I., & Boies, S. J. (1971). Components of attention. *Psychological Review*, 78(5), 391-408. doi:10.1037/h0031333
- Posner, M. I., & DiGirolamo, G. J. (1998). Executive attention: Conflict, target detection, and cognitive control. In R. Parasuraman (Ed.), *The attentive brain*. (pp. 401-423). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Posner, M. I., & Fan, J. (2008). Attention as an organ system. In J. R. Pomerantz (Ed.), *Topics in integrative neuroscience: from cells to cognition* (pp. 31-61). Cambridge: Cambridge University Press.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13(1), 25-42. doi:10.1146/annurev.ne.13.030190.000325
- Posner, M. I., & Raichle, M. E. (1997). *Images of mind*. W. H. Freeman.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2000). Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*, 12(03), 427-441. doi:10.1017/S0954579400003096
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2007). Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual Review of Psychology*, 58, 1-23. doi:10.1146/annurev.psych.58.110405.085516
- Posner, M. I., Walker, J. A., Friedrich, F. J., & Rafal, R. D. (1984). Effects of parietal injury on covert orienting of attention. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 4(7), 1863-1874.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717-731.
- Program for Prevention Research, Arizona State University. (1999). Manual for the Children's Coping Strategies Checklist & the How I Coped Under Pressure Scale. Arizona State University, Tempe AZ.
- Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2006). Development of Short and Very Short Forms of the Children's Behavior Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 102. doi:10.1207/s15327752jpa8701_09
- Putnam, S. P., Ellis, L. K., & Rothbart, M. K. (2001). The structure of temperament from infancy through adolescence. In A. Elias & A. Angleitner (Eds.), *Advances in research on temperament* (pp. 165-182). Pabst Scientist Publisher.
- Putnam, S. P., Gartstein, M. A., & Rothbart, M. K. (2006). Measurement of fine-grained aspects of toddler temperament: The Early Childhood Behavior Questionnaire. *Infant Behavior and Development*, 29(3), 386-401. doi:10.1016/j.infbeh.2006.01.004
- Rapaport, M. H., Clary, C., Fayyad, R., & Endicott, J. (2005). Quality-of-life impairment in depressive and anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 162(6), 1171-1178. doi:10.1176/appi.ajp.162.6.1171
- Rapee, R. M., Schniering, C. A., & Hudson, J. L. (2009). Anxiety disorders during childhood and adolescence: Origins and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 5(1), 311-341. doi:10.1146/annurev.clinpsy.032408.153628
- Raz, A., & Buhle, J. (2006). Typologies of attentional networks. *Nature Reviews. Neuroscience*, 7(5), 367-379. doi:10.1038/nrn1903
- Reef, J., Diamantopoulou, S., Van Meurs, I., Verhulst, F., & Van Der Ende, J. (2009). Child to adult continuities of psychopathology: A 24-year follow-up. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 120(3), 230-238. doi:10.1111/j.1600-0447.2009.01422.x
- Reinholdt-Dunne, M. L., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2009). Effects of anxiety and attention control on processing pictorial and linguistic emotional information. *Behaviour Research and Therapy*, 47(5), 410-417. doi:10.1016/j.brat.2009.01.012
- Reznick, J. S., Kagan, J., Snidman, N., Gersten, M., Baak, K., & Allison Rosenberg. (1986). Inhibited and uninhibited children: A follow-up study. *Child Development*, 57(3), 660-680.
- Richards, J. E. (1998). *Cognitive neuroscience of attention: A developmental perspective*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Richards, J. E. (2003). The development of visual attention and the brain. In M. D. Haan & M. H. Johnson (Eds.), *The cognitive neuroscience of development* (pp. 73-98). Hove, UK: Psychology Press.
- Rinck, M., Becker, E. S., Kellermann, J., & Roth, W. T. (2003). Selective attention in anxiety: Distraction and enhancement in visual search. *Depression and Anxiety*, 18(1), 18-28. doi:10.1002/da.10105
- Rinck, M., Reinecke, A., Ellwart, T., Heuer, K., & Becker, E. S. (2005). Speeded detection and increased distraction in fear of spiders: Evidence from eye movements. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(2), 235-248. doi:10.1037/0021-843X.114.2.235
- Ristic, J., & Kingstone, A. (2009). Rethinking attentional development: Reflexive and volitional orienting in children and adults. *Developmental Science*, 12(2), 289-296. doi:10.1111/j.1467-7687.2008.00756.x
- Robinson, K., Schmidt, T., & Teti, D. M. (2005). Issues in the use of longitudinal and cross-sectional designs. In D. M. Teti (Ed.), *Handbook of research methods in developmental science* (pp. 3-20). Malden, MA: Blackwell Publishing.

- Roebers, C. M., Schmid, C., & Roderer, T. (2010). Encoding strategies in primary school children: Insights from an eye-tracking approach and the role of individual differences in attentional control. *The Journal of Genetic Psychology, 171*(1), 1-21. doi:10.1080/00221320903300361
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development, 52*(2), 569-578.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (5th ed., Vol. 3, pp. 105-176). New York: John Wiley & Sons.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (6th ed., Vol. 3, pp. 99-166). New Jersey: Wiley.
- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In M. E. Lamb & A. L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology* (pp. 37-86). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rothbart, M. K., & Rueda, M. R. (2005). The development of effortful control. In U. Mayr, E. Awh, & S. Keele (Eds.), *Developing individuality in the human brain: A tribute to Michael I. Posner* (pp. 167-188). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- 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. doi:10.1037/0022-3514.78.1.122
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: the Children's Behavior Questionnaire. *Child Development, 72*(5), 1394-1408. doi:10.1111/1467-8624.00355
- Rothbart, M. K., Ellis, L. K., & Posner, M. I. (2004). Attentional control and self-regulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 357-370). New York: The Guilford Press.
- Rothbart, M. K., Ellis, L. K., Rueda, M. R., & Posner, M. I. (2003). Developing mechanisms of temperamental effortful control. *Journal of Personality, 71*(6), 1113-1143.
- Rubin, K. H., Coplan, R. J., Fox, N. A., & Calkins, S. D. (1995). Emotionality, emotion regulation, and preschoolers' social adaptation. *Development and Psychopathology, 7*(01), 49-62. doi:10.1017/S0954579400006337
- Rueda, M. R., Fan, J., McCandliss, B. D., Halparin, J. D., Gruber, D. B., Lercari, L. P., & Posner, M. I. (2004). Development of attentional networks in childhood. *Neuropsychologia, 42*(8), 1029-1040. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2003.12.012
- Rueda, M. R., Rothbart, M. K., McCandliss, B. D., Saccomanno, L., & Posner, M. I. (2005). Training, maturation, and genetic influences on the development of executive attention. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 102*(41), 14931-14936. doi:10.1073/pnas.0506897102
- Ruff, H. A., & Rothbart, M. K. (1996). *Attention in early development: Themes and variations*. New York: Oxford University Press.
- Rutter, M., Kim-Cohen, J., & Maughan, B. (2006). Continuities and discontinuities in psychopathology between childhood and adult life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 47*(3-4), 276-295. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01614.x
- Rydell, A., Berlin, L., & Bohlin, G. (2003). Emotionality, emotion regulation, and adaptation among 5- to 8-year-old children. *Emotion, 3*(1), 30-47. doi:10.1037/1528-3542.3.1.30
- Sanders, A. F. (1997). A summary of resource theories from a behavioral perspective. *Biological Psychology, 45*(1-3), 5-18.
- Sarter, M., Givens, B., & Bruno, J. P. (2001). The cognitive neuroscience of sustained attention: Where top-down meets bottom-up. *Brain Research Reviews, 35*(2), 146-160. doi:10.1016/S0165-0173(01)00044-3
- Sava, F. (2004). *Analiza datelor în cercetarea psihologică: Metode statistice complementare*. Cluj-Napoca: ASCR Press.
- Schmidt, N. B., Richey, J. A., Buckner, J. D., & Timpano, K. R. (2009). Attention training for generalized social anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 118*(1), 5-14. doi:10.1037/a0013643
- Schwartz, C. E., Snidman, N., & Kagan, J. (1999). Adolescent social anxiety as an outcome of inhibited temperament in childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*(8), 1008-1015. doi:10.1097/00004583-199908000-00017
- Shamir-Essakow, G., Ungerer, J. A., & Rapee, R. M. (2005). Attachment, behavioral inhibition, and anxiety in preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*(2), 131-143.
- Silverman, W. K., & Nelles, W. B. (1988). The Anxiety Disorders Interview Schedule for Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 27*(6), 772-778. doi:10.1097/00004583-198811000-00019
- Silverman, W. K., Saavedra, L. M., & Pina, A. A. (2001). Test-retest reliability of anxiety symptoms and diagnoses

- with the Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV: Child and parent versions. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(8), 937-944. doi:10.1097/00004583-200108000-00016
- Simon, J. R., & Berbaum, K. (1990). Effect of conflicting cues on information processing: The 'Stroop effect' vs. the 'Simon effect'. *Acta Psychologica*, 73(2), 159-170.
- Simonds, J. (2006). *The role of reward sensitivity and response execution in childhood extraversion*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Oregon, Eugene, OR. Retrieved from http://www.bowdoin.edu/~sputnam/rothbart-temperament-questionnaires/pdf/Simonds_Dissertation_2006.pdf
- Simonds, J., Kieras, J., Rueda, M., & Rothbart, M. (2007). Effortful control, executive attention, and emotional regulation in 7–10-year-old children. *Cognitive Development*, 22(4), 474-488. doi:10.1016/j.cogdev.2007.08.009
- Simpson, S. A., Wadsworth, E. J. K., Moss, S. C., & Smith, A. P. (2005). Minor injuries, cognitive failures and accidents at work: Incidence and associated features. *Occupational Medicine*, 55(2), 99-108. doi:10.1093/occmed/kqi035
- Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J., & Sherwood, H. (2003). Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 129(2), 216-269. doi:10.1037/0033-2909.129.2.216
- Smallwood, J., Beach, E., Schooler, J. W., & Handy, T. C. (2008). Going AWOL in the brain: Mind wandering reduces cortical analysis of external events. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 20(3), 458-469. doi:10.1162/jocn.2008.20037
- Smith, L. B., Colunga, E., & Yoshida, H. (2010). Knowledge as process: Contextually cued attention and early word learning. *Cognitive Science*, 34(7), 1287-1314. doi:10.1111/j.1551-6709.2010.01130.x
- Spence, S. H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(2), 280-297. doi:10.1037/0021-843X.106.2.280
- Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour Research and Therapy*, 36(5), 545-566. doi:10.1016/S0005-7967(98)00034-5
- Spence, S. H., Rapee, R., McDonald, C., & Ingram, M. (2001). The structure of anxiety symptoms among preschoolers. *Behaviour Research and Therapy*, 39(11), 1293-1316. doi:10.1016/S0005-7967(00)00098-X
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (form V)*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Sterba, S., Egger, H. L., & Angold, A. (2007). Diagnostic specificity and nonspecificity in the dimensions of preschool psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(10), 1005–1013. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01770.x
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643-662. doi:10.1037/h0054651
- Sturm, W., & Willmes, K. (2001). On the functional neuroanatomy of intrinsic and phasic alertness. *NeuroImage*, 14(1 Pt 2), S76-84. doi:10.1006/nimg.2001.0839
- Sturm, W., de Simone, A., Krause, B. J., Specht, K., Hesselmann, V., Radermacher, I., Herzog, H., et al. (1999). Functional anatomy of intrinsic alertness: evidence for a fronto-parietal-thalamic-brainstem network in the right hemisphere. *Neuropsychologia*, 37(7), 797-805.
- Sturm, W., Longoni, F., Fimm, B., Dietrich, T., Weis, S., Kemna, S., Herzog, H., et al. (2004). Network for auditory intrinsic alertness: A PET study. *Neuropsychologia*, 42(5), 563-568. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2003.11.004
- Styles, E. A. (2006). *The psychology of attention* (1st ed.). Psychology Press.
- Susa, G., Pitica, I., & Benga, O. (2008). High levels of trait anxiety and attentional biases in preschool and school-aged children. *Cognition, Brain, Behavior*, 13(3), 309-326.
- Tang, Y., & Posner, M. I. (2009). Attention training and attention state training. *Trends in Cognitive Sciences*, 13(5), 222-227. doi:10.1016/j.tics.2009.01.009
- Tang, Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., Yu, Q., et al. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 104(43), 17152–17156. doi:10.1073/pnas.0707678104
- Theeuwes, J. (2004). Top-down search strategies cannot override attentional capture. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11(1), 65-70.
- Theeuwes, J., Atchley, P., & Kramer, A. F. (2000). On the time course of top-down and bottom-up control of visual attention. In S. Monsell & J. Driver (Eds.), *Control of cognitive processes: Attention and performance XVIII* (pp. 104-124). Cambridge, MA: MIT Press.

- Theeuwes, J., Kramer, A. F., Hahn, S., & Irwin, D. E. (1998). Our eyes do not always go where we want them to go: Capture of the eyes by new objects. *Psychological Science*, *9*(5), 379-385. doi:10.1111/1467-9280.00071
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *59*(2/3), 25-52.
- Thompson, R. A., Lewis, M. D., & Calkins, S. D. (2008). Reassessing emotion regulation. *Child Development Perspectives*, *2*(3), 124-131. doi:10.1111/j.1750-8606.2008.00054.x
- Thorell, L. B., Bohlin, G., & Rydell, A. (2004). Two types of inhibitory control: Predictive relations to social functioning. *International Journal of Behavioral Development*, *28*(3), 193-203. doi:10.1080/01650250344000389
- Țincaș, I., Benga, O., & Fox, N. A. (2006). Temperamental predictors of anxiety disorders. *Cognition, Brain, Behavior*, *X*(4), 489-515.
- Tortella-Feliu, M., Balle, M., & Sesé, A. (2010). Relationships between negative affectivity, emotion regulation, anxiety, and depressive symptoms in adolescents as examined through structural equation modeling. *Journal of Anxiety Disorders*, *24*(7), 686-693. doi:10.1016/j.janxdis.2010.04.012
- Tully, P. J., Zajac, I. T., & Venning, A. J. (2009). The structure of anxiety and depression in a normative sample of younger and older Australian adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *37*(5), 717-726. doi:10.1007/s10802-009-9306-4
- van Brakel, A. M. L., Muris, P., Bögels, S. M., & Thomassen, C. (2006). A multifactorial model for the etiology of anxiety in non-clinical adolescents: Main and interactive effects of behavioral inhibition, attachment and parental rearing. *Journal of Child and Family Studies*, *15*(5), 568-578. doi:10.1007/s10826-006-9061-x
- van Veen, V., Cohen, J. D., Botvinick, M. M., Stenger, V., & Carter, C. S. (2001). Anterior cingulate cortex, conflict monitoring, and levels of processing. *NeuroImage*, *14*(6), 1302-1308. doi:10.1006/nimg.2001.0923
- Vasey, M. W., El-Hag, N., & Daleiden, E. L. (1996). Anxiety and the processing of emotionally threatening stimuli: Distinctive patterns of selective attention among high- and low-test-anxious children. *Child Development*, *67*(3), 1173-1185.
- Visu-Petra, L. (2008). *The multidimensional development of executive functioning: A neuropsychological approach*. Cluj-Napoca: Editura ASCR.
- Visu-Petra, L., Ciairano, S., & Miclea, M. (2006). Neurocognitive correlates of child anxiety: A review of working memory research. *Cognition, Brain, Behavior*, *X*(4), 517-541.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation: An introduction. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 1-9). New York: The Guilford Press.
- Warren, S. L., & Sroufe, L. A. (2004). Developmental issues. In T. H. Ollendick & J. S. March (Eds.), *Phobic and anxiety disorders in children and adolescents: A clinician's guide to effective psychosocial and pharmacological interventions* (pp. 92-115). Oxford: Oxford University Press.
- Waters, A. M., & Lipp, O. V. (2008). Visual search for emotional faces in children. *Cognition & Emotion*, *22*(7), 1306. doi:10.1080/02699930701755530
- Waters, A. M., & Valvoi, J. S. (2009). Attentional bias for emotional faces in paediatric anxiety disorders: An investigation using the emotional go/no go task. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *40*(2), 306-316. doi:10.1016/j.jbtep.2008.12.008
- Waters, A. M., Lipp, O. V., & Spence, S. H. (2004). Attentional bias toward fear-related stimuli: An investigation with nonselected children and adults and children with anxiety disorders. *Journal of Experimental Child Psychology*, *89*(4), 320-337. doi:10.1016/j.jecp.2004.06.003
- Wellman, H. M., Cross, D., & Bartsch, K. (1987). Infant search and object permanence: A meta-analysis of the A-not-B error. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, *51*(3), 1-67.
- Wells, A., White, J., & Carter, K. (1997). Attention training: Effects on anxiety and beliefs in panic and social phobia. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *4*(4), 226-232.
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, *120*(1), 3-24. doi:10.1037/0033-2909.120.1.3
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C., & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders* (2nd ed.). Chichester: John Wiley & Sons.
- Wilson, M., Smith, N. C., & Holmes, P. S. (2007). The role of effort in influencing the effect of anxiety on performance: Testing the conflicting predictions of processing efficiency theory and the conscious processing hypothesis. *British Journal of Psychology (London, England: 1953)*, *98*(Pt 3), 411-428. doi:10.1348/000712606X133047
- Wolfe, J. M. (1998). Visual search. In H. E. Pashler (Ed.), *Attention* (pp. 13-73). Taylor & Francis.

- Wolfe, J. M. (2010). Visual search. *Current Biology*, 20(8), R346-R349. doi:10.1016/j.cub.2010.02.016
- Wong, Q. J., & Moulds, M. L. (2009). Impact of rumination versus distraction on anxiety and maladaptive self-beliefs in socially anxious individuals. *Behaviour Research and Therapy*, 47(10), 861-867. doi:10.1016/j.brat.2009.06.014
- Woodward, L. J., & Fergusson, D. M. (2001). Life course outcomes of young people with anxiety disorders in adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(9), 1086-1093. doi:10.1097/00004583-200109000-00018
- Yantis, S. (1998). Control of visual attention. In H. E. Pashler (Ed.), *Attention* (pp. 223-256). Hove, UK: Psychology Press.