

UNIVERSITATEA “BABEȘ-BOLYAI”  
FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI  
DEPARTAMENTUL DE PSIHOLOGIE

Vaccine risk perception, risk communication and  
decision-making

Percepția riscului, comunicarea riscului și deciziile cu privire la  
vaccinare

**REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**

Coordonator științific:  
Prof. Univ. Dr. ADRIANA BĂBAN

Student-doctorand:  
MARCELA ADRIANA PENȚA

2017

## **CUPRINSUL TEZEI DE DOCTORAT**

<b>MULȚUMIRI</b> .....	8
<b>REZUMATUL SCURT</b> .....	9
<b>CAPITOLUL 1. INTRODUCERE</b> .....	11
1.1. Aspecte generale despre vaccinuri.....	11
1.2. Motivația tezei: problema acoperirii vaccinale insuficiente.....	12
1.3. Abordări teoretice privind luarea deciziei și comunicarea despre vaccinuri.....	15
1.4. Teza de față: direcții generale și obiective de cercetare.....	18
<b>CAPITOLUL 2. STUDIUL 1. REPREZENTAREA VACCINULUI HPV ÎN MASS MEDIA DIN ROMÂNIA: O ANALIZĂ DE CONȚINUT</b> .....	21
2.1. Rezumat.....	21
2.2. Introducere.....	22
2.2.1. Situația cancerului de col uterin și a vaccinării anti-HPV în România.....	22
2.2.2. Starea literaturii privind reprezentarea vaccinurilor în mass media.....	23
2.2.3. Cadrul teoretic și obiectivele studiului.....	25
2.3. Metodă.....	26
2.3.1. Strategia de căutare.....	26
2.3.2. Selecția datelor și criteriile de excludere.....	27
2.3.3. Instrumentul de codare.....	28
2.3.4. Procedura.....	28
2.3.5. Analiza datelor.....	29
2.4. Rezultate.....	29
2.4.1. Caracteristici generale ale eșantionului.....	29
2.4.2. Ton.....	30
2.4.3. Informații despre vaccin.....	32
2.4.4. Informații despre HPV și cancerul de col uterin.....	33
2.4.5. Îngrijorări cu privire la vaccin.....	35
2.4.6. Surse citate și recomandare directă.....	36
2.5. Discuții.....	37
2.5.1. Limite și concluzii.....	39

2.6. Material suplimentar .....	40
<b>CAPITOLUL 3. STUDIUL 2. REPREZENTAREA VACCINULUI HPV PE FORUMURILE DE DISCUȚII DIN ROMÂNIA.....</b>	<b>43</b>
3.1. Rezumat .....	43
3.2. Introducere .....	44
3.3. Metodă .....	45
3.3.1. Eșantionul, selecția și analiza datelor .....	46
3.4. Rezultate .....	46
3.4.1. Caracteristici ale participanților .....	46
3.4.2. Participanții indeciși – a vaccina sau a nu vaccina? .....	47
3.4.3. Oponenți – reprezentarea vaccinului ca instrument periculos .....	47
3.4.3.1. Vaccin periculos.....	47
3.4.3.2. Teorii ale conspirației .....	49
3.4.3.3. Lipsa de încredere și nemulțumire față de sistemul de sănătate .....	50
3.4.3.4. Vaccinul ca “prezervativ injectabil” .....	51
3.4.3.5. Vaccinul ca tehnologie inutilă .....	52
3.4.4. Suporteri - reprezentarea vaccinului ca instrument benefic.....	53
3.4.4.1. Descoperire utilă .....	53
3.4.4.2. Vaccinarea – acțiune normală.....	53
3.5. Discuții.....	55
<b>CAPITOLUL 4. STUDIUL 3. PREDICTORII INTENȚIEI DE VACCINARE ÎMPOTRIVA HPV ȘI A GRIPEI SEZONIERE LA ADULȚI TINERI .....</b>	<b>60</b>
4.1. Rezumat .....	60
4.2. Introducere .....	60
4.2.1. Motivația studiului .....	60
4.2.2. Cadrul teoretic.....	62
4.2.3. Obiective și ipoteze.....	62
4.3. Metodă .....	63
4.3.1. Participanți și procedură .....	63
4.3.2. Măsurători .....	64
4.3.3. Analiza datelor .....	67

4.4. Rezultate .....	67
4.4.1. Caracteristici ale participanților .....	67
4.4.2. Atitudini și credințe generale despre vaccinuri.....	69
4.4.3. Surse de informare utilizate .....	69
4.4.4. Cunoștințe despre HPV și vaccinul HPV.....	69
4.4.5. Cunoștințe despre gripă și vaccinul antigripal .....	71
4.4.6. Percepția riscului și intenția de vaccinare.....	71
4.4.7. Corelații între variabilele de interes și intenția de vaccinare .....	71
4.4.8. Predictorii intenției de vaccinare .....	75
4.5. Discuții.....	77
<b>CAPITOLUL 5. STUDIUL 4. FRAMINGUL MESAJULUI ÎN COMUNICAREA DESPRE VACCINURI: O SINTEZĂ SISTEMATICĂ A LITERATURII.....</b>	<b>81</b>
5.1. Rezumat .....	81
5.2. Introducere .....	81
5.2.1. Formularea mesajelor în termeni de câștig versus pierdere (engl. <i>framing</i> ) .....	82
5.2.2. Motivația studiului .....	84
5.2.3. Obiectivele studiului .....	84
5.3. Metodă .....	85
5.3.1. Strategia de căutare .....	85
5.3.2. Criteriile de includere și de excludere .....	85
5.3.3. Procedura de codare .....	86
5.4. Rezultate .....	86
5.4.1. Caracteristicile studiilor .....	86
5.4.1.1. Tip de participanți și decizii.....	93
5.4.1.2. Tip de vaccinuri .....	93
5.4.1.3. Tip de format și conținut al mesajelor .....	93
5.4.1.4. Punct de referință: consecințe individuale versus colective .....	93
5.4.1.5. Variabile dependente și variabile de control.....	93
5.4.2. Efectul principal al framingului .....	94
5.4.3. Variabilele moderatoare.....	95
5.4.3.1. Caracteristicile preexistente ale participanților.....	95

5.4.3.2. Riscul perceput.....	96
5.4.3.3. Factorii situaționali .....	97
5.4.4. Variabilele mediatore .....	102
5.5. Discuții .....	103
5.5.1. Direcții viitoare .....	103
5.5.1.1. Moderatori și mediatori.....	103
5.5.1.2. Atenție la caracteristicile metodologice.....	104
5.5.2. Limite.....	106
5.5.3. Concluzii.....	107

**CAPITOLUL 6. STUDIUL 5. EFECTELE FRAMINGULUI MESAJULUI ȘI AL PUNCTULUI DE REFERINȚĂ ASUPRA INTENȚIEI DE VACCINARE.....**

6.1. Rezumat. ....	108
6.2. Introducere .....	109
6.2.1. Motivația studiului .....	109
6.2.1.1. Punctul de referință: consecințe individuale versus colective .....	109
6.2.1.2. Atitudini preexistente ale participanților .....	111
6.2.1.3. Mediatori.....	111
6.2.1.4. Situația decizională – gripa sezonieră.....	112
6.2.2. Obiective și ipoteze.....	112
6.3. Metodă .....	113
6.3.1. Participanți și criterii de excludere .....	113
6.3.2. Design .....	113
6.3.3. Procedură și materiale.....	114
6.3.4. Măsurători .....	115
6.3.5. Analiza datelor .....	116
6.4. Rezultate .....	117
6.4.1. Verificarea randomizării .....	117
6.4.2. Verificarea manipulării experimentale .....	118
6.4.3. Efectele intervenției asupra variabilei dependente primare .....	118
6.4.4. Efectele intervenției asupra variabilelor dependente secundare .....	120
6.4.4.1. Efectele asupra evaluării mesajului .....	120

6.4.4.2. Efectele asupra regretului anticipat al inacțiunii.....	120
6.4.4.3. Efectele asupra susceptibilității percepute la infecție .....	121
6.4.4.4. Efectele asupra severității percepute a infecției.....	121
6.4.4.5. Efectele asupra eficacității percepute a vaccinului .....	122
6.4.4.6. Efectele asupra siguranței percepute a vaccinului .....	122
6.4.4.7. Alte rezultate.....	122
6.4.5. Analiza de mediere .....	123
6.4. Discuții.....	124
<b>CAPITOLUL 7. DISCUȚII GENERALE .....</b>	<b>128</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>137</b>

*Cuvinte cheie:* vaccinuri, percepția riscului, decizii despre vaccinare, ezitare față de vaccinare, comunicare despre vaccinare, framingul mesajului, mass media, vaccinul HPV, vaccinul antigripal

## **CAPITOLUL 1. INTRODUCERE**

### **Aspecte generale despre vaccinuri**

Vaccinarea este o metodă cu succes dovedit în controlul și eliminarea bolilor infecțioase și contribuie la evitarea a 2 – 3 milioane de decese în fiecare an (World Health Organization [WHO], 2017d). De asemenea, vaccinurile dețin un raport cost-eficacitate bun (Bloom & Lambert, 2016; Bloom, Marcuse, & Mnookin, 2014).

Programele de imunizare au eradicat variola, au redus cazurile de poliomielită cu > 99% și au redus incidența altor boli prevenibile prin vaccinare (CDC, 2014; WHO, 2017b, 2017c). Totuși, pentru ca succesul vaccinurilor să continue, este nevoie de atingerea și de menținerea unei acoperiri vaccinale ridicate.

### **Motivația tezei: problema acoperirii vaccinale insuficiente**

Vaccinarea implică nu doar acces la vaccin, ci și acceptare din partea publicului țintă (Thomson & Watson, 2012). Cu toate că majoritatea persoanelor acceptă cel puțin o parte din vaccinurile de rutină, un număr semnificativ de persoane refuză imunizarea. Ezitarea față de vaccinare este întâlnită în multe țări și a fost definită astfel: “amânarea sau refuzul vaccinării, în ciuda disponibilității serviciilor de vaccinare. Ezitarea față de vaccinare este un fenomen complex și context-specific, variind în funcție de timp, regiune și tip de vaccin” (MacDonald & the Strategic Advisory Group of Experts [SAGE] Working Group, 2015, p. 1).

Ratele de vaccinare insuficiente pot cauza epidemii ale bolilor prevenibile prin vaccinare, așa cum este cazul epidemiei actuale de rujeolă din țara noastră (Ministry of Health, 2017). Din ianuarie 2016 până în 28 aprilie 2017, au fost raportate 5.119 cazuri de rujeolă și 23 de decese, comparativ cu doar 7 cazuri raportate în 2015 (Ministry of Health, 2017). De asemenea, între 2009 și 2013 România a înregistrat o scădere și în rata de vaccinare împotriva DTP (DTP3=diphtheria, tetanus, pertussis – doza a treia) (de Figueiredo et al., 2016). Un exemplu de acoperire vaccinală extrem de scăzută îl oferă programul de vaccinare împotriva virusului papilloma uman [HPV]. Cu toate că vaccinarea HPV a fost inclusă într-un program național gratuit, rata de acceptare la populația țintă în anul 2009 a fost de 2.57% (Ministry of Health, 2009). La vaccinarea împotriva gripei sezoniere putem observa, de asemenea, o tendință descrescătoare; de exemplu, acoperirea vaccinală în rândul personalului medical a scăzut de la aproape 98% în anul 2008 la 29.4% în anul 2014 (ECDC, 2015b; ECDC, 2016).

În aceste condiții, două întrebări fundamentale – și care au stat la baza tezei de față – se referă la modurile în care putem reduce ezitarea față de vaccinare și putem crește acceptarea informată a vaccinării (Betsch, Böhm, & Korn, 2013; MacDonald, Smith, & Appleton, 2012; Poland & Brunson, 2015). Pentru a răspunde la astfel de întrebări, în ultimii ani asistăm la o creștere a cercetărilor științifice referitoare la percepția riscului, comunicarea despre vaccinuri și luarea deciziilor cu privire la vaccinare (Larson, Leask, Aggett, Sevdalis, & Thomson, 2013).

### Abordări teoretice privind luarea deciziei și comunicarea despre vaccinuri

Cele mai utilizate modele teoretice pentru investigarea deciziilor sau comportamentelor privind vaccinarea sunt Modelul convingerilor despre sănătate ([HBM], Abraham & Sheeran, 2015; Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988) și Teoria comportamentului planificat ([TPB], Ajzen, 1991; Conner & Sparks, 2015). Teoria prospectelor (engl. *Prospect theory, framing*, Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1981) este de asemenea menționată în contextul studiilor care investighează eficacitatea mesajelor formulate în termeni de câștig versus pierdere în promovarea vaccinării.

Figura 1, preluată din Betsch, Böhm și Chapman (2015, p. 63), ilustrează un model recent care își propune să integreze determinanții deciziei de vaccinare.



Figura 1. Determinanții deciziei de vaccinare

Pe scurt, teoriile actuale atribuie percepției riscului (i.e., estimările privind probabilitatea persoanei de a se îmbolnăvi și privind severitatea bolii) un rol central în acceptarea vaccinării



(Brewer & Fazekas, 2007; Liao, Wong, & Fielding, 2013). În literatura generală referitoare la luarea deciziilor este larg acceptat faptul că nu doar constructele cognitive sunt importante, ci și cele afective (Kahneman, 2011; Loewenstein, Weber, Hsee, & Welch, 2001; Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2007); această perspectivă este reflectată și într-un segment al literaturii recente privind deciziile de vaccinare (Chapman & Coups, 2006; Liao et al., 2013; Weinstein et al., 2007). Modelele conceptuale actuale susțin că informațiile despre vaccin din diverse surse (e.g., media, forumuri de discuții) contribuie la reprezentarea subiectivă a riscului (Reyna, 2012). Diferențele inter-individuale ale decidenților (e.g., cunoștințe), distorsiunile cognitive (e.g., distorsiunea către narațiuni, engl. *narrative bias*: Betsch, Renkewitz, & Haase, 2013; euristica disponibilității: Tversky & Kahnemann, 1973) pot influența percepția riscului și deciziile. Atitudinile preexistente, normele sociale, comportamentul anterior și barierele structurale contribuie, de asemenea, la deciziile despre vaccinare (Betsch et al., 2015).

### **Teza de față: direcții generale și obiective de cercetare**

Această teză are ca direcții de interes percepția riscului, comunicarea riscului și deciziile cu privire la vaccinare. Teza este constituită din 7 capitole, care sunt organizate în jurul celor 5 studii realizate.

Obiectivele de cercetare ale tezei sunt:

1. De a explora conținutul și calitatea mesajelor despre vaccinul HPV din mass media din România (Studiul 1)
2. De a explora mesajele despre vaccinul HPV postate pe forumurile online de discuții din România (Studiul 2)
3. De a explora determinanții intenției de vaccinare la adulți tineri (Studiul 3)
4. De a efectua o sinteză sistematică a studiilor referitoare la efectul formulării mesajelor în termeni de câștig versus pierdere (engl. *goal framing*) în comunicarea despre vaccinuri (Studiul 4)
5. De a explora interacțiunea dintre framing (câștig vs. pierdere) și punctul de referință (consecințe individuale vs. colective persoane apropiate vs. colective persoane străine) asupra intenției de vaccinare (Studiul 5).

## CAPITOLUL 2.

### STUDIUL 1. REPREZENTAREA VACCINULUI HPV ÎN MASS MEDIA DIN ROMÂNIA: O ANALIZĂ DE CONȚINUT\*<sup>1</sup>

România deține cea mai mare incidență și mortalitate prin cancerul de col uterin din Europa (Bruni et al., 2017). Odată cu lansarea vaccinului împotriva HPV (*human papillomavirus*), s-a constituit un nou front în profilaxia primară a cancerului de col uterin. Însă, în ciuda implementării unor programe naționale de vaccinare HPV, rata de acceptare a vaccinului a fost extrem de scăzută și programele de vaccinare au fost stopate.

Cercetări precedente au arătat că informația negativă la adresa vaccinului exprimată în mass-media și mediul online poate afecta percepția riscului și deciziile față de vaccinare (Betsch, Renkewitz, Betsch, & Ulshofer, 2010; Dixon & Clarke, 2013; Haase, Betsch, & Renkewitz, 2015; Nan & Madden, 2012). Din cunoștințele noastre, nu există studii referitoare la reprezentarea vaccinului HPV în mass media în țări din Europa de Est, mai ales în acele țări cu rate ridicate de cancer de col uterin. În consecință, obiectivul acestui studiu a fost de a explora conținutul și calitatea mesajelor despre vaccinul HPV în mass media din România.

Întrebările de cercetare principale au fost:

1. Care este tonul articolelor din mass media?
2. În ce măsură se prezintă informație completă și corectă despre vaccin?

#### **Metodă**

Prin intermediul motorului de căutare Google am selectat 271 de materiale din mass media relaționate cu vaccinul HPV. Am considerat eligibile materialele provenind din ziare, reviste, video și site-uri informaționale.

#### **Instrumentul de codare, procedura și analiza datelor**

Instrumentul de analiză a inclus coduri preluate din literatura existentă (Bodemer et al., 2012; Calloway et al., 2006; Habel et al., 2009; Kelly et al., 2009) și coduri create de autor după o analiză a unui subșantion de 70 de materiale media.

---

<sup>1</sup> Acest studiu a fost publicat: Pența, M. A. & Băban, A. (2014). Mass media coverage of HPV vaccination in Romania: A content analysis. *Health Education Research*, 29, 977–992. doi:10.1093/her/cyu027.

Instrumentul de codare a avut în vedere următoarele variabile: tonul față de vaccin, informația despre vaccin, informația despre infecția HPV și cancerul de col uterin, îngrijorări față de vaccin, sursele citate, recomandare directă, accentul pe povești personale/testimoniale și statistici. Conținutul a fost codat drept corect dacă respecta ghidurile următoarelor instituții oficiale: Centrul de Prevenire și Control al Bolilor [CDC], Organizația Mondială a Sănătății și Ministerul Sănătății din România.

Materialele media au fost codate manual. Coeficientul de fidelitate inter-evaluatori Krippendorff's alpha a fost de 0.89. Datele au fost introduse în SPSS, unde am efectuat statistici descriptive (frecvențe, *crosstabs*) și testul Pearson chi-pătrat.

## Rezultate

### Caracteristici generale ale eșantionului și tonul materialelor față de vaccin

Tabelul 1  
*Caracteristici ale eșantionului*

	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%
<b>Tip de media</b>			<b>Ton</b>		
Ziare	92	34.0	Extrem de pozitiv	1	0.4
Reviste	25	9.2	Pozitiv	63	23.2
Website	122	45.0	Neutru	85	31.4
Video	32	11.8	Mixt	46	17.0
<b>Total<sup>a</sup></b>	<b>271</b>	<b>100</b>	Negativ	39	14.4
<b>An publicare</b>			Extrem de negativ	37	13.6
2007	11	4.1	<b>Limbaaj</b>		
2008	51	18.8	Ușor de înțeles	268	98.9
2009	70	25.8	Dificil de înțeles	3	1.1
2010	26	9.6			
2011	81	29.9			
2012	8	3.0			
Nu se menționează	24	8.9			

<sup>a</sup> Pentru fiecare variabilă  $N = 271$

Rezultatele au arătat că 31.4% dintre materiale au fost neutre față de vaccin (nici în favoarea, nici în defavoarea vaccinării), 17% au fost mixte (au inclus atât argumente favorabile, cât și nefavorabile), 28% au fost negative sau foarte negative, iar 23.6% au fost pozitive (Tabelul 1). Enunțăm câteva titluri reprezentative pentru discursul negativ: “O elevă de 14 ani ... a murit după ce a fost vaccinată” (Neagu, 2009) sau “O fetiță de 12 ani a paralizat după ce a fost injectată

cu vaccinul controversat” (Gandul, 2008a). Un exemplu de titlu într-un ton pozitiv este: “Vaccinul împotriva cancerului de col uterin, un succes” (Nistor, 2011). Materialele neutre ofereau informații precum: “Ministerul Sănătății va relua campania de vaccinare” (HotNews.ro, 2009).

### Informații despre vaccin

Majoritatea materialelor au omis informații elementare despre vaccin, precum eficiența vaccinului, durata protecției sau numărul de doze necesare (Tabelul 3). Doar 18.5% din materiale au prezentat informații corecte despre eficiența vaccinului. Materialele care aveau un ton negativ au prezentat mai multe aspecte incorecte despre eficiență ( $\chi^2(6) = 35.04, p < .001$ ) comparativ cu materialele care aveau un ton pozitiv. Informația despre durata protecției oferite de vaccin a lipsit în peste 86% din situații.

Tabelul 3  
*Informațiile despre vaccin*

Informație vaccin	Corectă		Incorectă/incompletă		Nu se menționează	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Eficiență	50	18.5	51	18.8	170	62.7
Doze	75	27.7	3	1.1	193	71.2
Durată protecție	23	8.5	14	5.2	234	86.3
Vârsta adecvată	76	28.0	71	26.2	124	45.8
Nu conține virus viu	17	6.3	4	1.5	250	92.2

*N* = 271

### Informații despre HPV și cancerul de col uterin

Tabelul 4  
*Informațiile despre HPV și cancerul de col uterin*

Informații despre HPV și cancerul de col uterin	Menționate	
	<i>n</i>	%
Legătura HPV- cancer	144	53.1
Statistici cancer col uterin	111	41.0
Prevalență HPV	45	16.6
Tulpini HPV	60	23.2
Transmitere sexuală HPV	79	29.2
Alte căi de transmitere	17	6.3
Natura asimptomatică a HPV	13	4.8
Prezervativul- protecție limitată	12	4.4
Testul Papanicolau necesar	45	16.6

*N* = 271

Doar 16.6 % din materiale au inclus informații despre prevalența HPV, în timp ce sub 5% au discutat eficiența limitată a prezervativelor în prevenirea infectării cu HPV (Tabelul 4). Comparativ cu rapoartele negative, rapoartele pozitive la adresa vaccinului prezentau informații despre prevalența HPV într-o măsură mai mare ( $\chi^2(3) = 17.36, p < .001$ ).

### Îngrijorări legate de vaccin

Cele mai frecvente două îngrijorări discutate au fost efectele adverse ale vaccinării (discutate în 36.9% din eșantion) și testarea insuficientă a vaccinului (19.2%) (Tabelul 5).

Tabelul 5  
*Îngrijorări legate de vaccinarea HPV*

Teme	Menționate	
	<i>n</i>	%
Efecte secundare	100	36.9
Testare insuficientă	52	19.2
Big Pharma	30	11.1
Interese financiare	25	9.2
Vârsta prea mică	16	5.9
Promiscuitate	5	1.8

Aproximativ o treime din materiale au făcut referire la perspectivele părinților față de vaccinare și în 91.4% din aceste cazuri erau prezentate viziuni negative la adresa vaccinului sau comportamente de refuz al vaccinării.

### Surse citate și recomandare directă

Atât în rapoartele pozitive, cât și în cele negative, au fost constant incluse citate directe de la medici, cercetători sau persoane publice (35.1%) pentru a spori credibilitatea mesajului transmis.

Un segment de 9.2% ( $n = 25$ ) din materiale au inclus testimoniale încărcate afectiv. Dintre acestea, 3 au fost favorabile vaccinului, iar restul de 22 au avut o valență negativă, prezentând cazuri specifice în care fetițe din alte țări ar fi suferit efecte adverse grave în urma vaccinării, precum paralizie sau deces. Puține articole au făcut recomandări directe privind vaccinarea (2.2% recomandări în favoarea vaccinării și 4.8% împotriva vaccinării).

## Discuții

Studiul de față a indicat faptul că sub un sfert din materialele existente în mass media au fost pozitive la adresa vaccinului. În multe situații, se ridicau îngrijorări referitoare la siguranța și eficiența vaccinului și se descriau cazuri despre fetițe din Europa sau SUA care au suferit efecte adverse grave în urma vaccinării. Acest aspect este problematic ținând cont de rapiditatea distribuirii știrilor în mediul online, cu potențial de a ajunge la un număr foarte mare de persoane.

Analiza a arătat că majoritatea rapoartelor din media nu au inclus informații elementare despre vaccinuri și/sau bolile prevenibile prin vaccinare, aspect care ar putea să contribuie la o informare insuficientă cu privire la aspecte cheie. În plus, în anumite ocazii, media a transmis informații incorecte, punându-se problema dezinformării. Materialele negative la adresa vaccinului aveau o probabilitate mai mare de a conține date incorecte sau incomplete comparativ cu materialele pozitive. În condițiile în care multe persoane accesează mass media cu scopul de a obține informații despre vaccinuri, rezultatele acestui studiu sugerează că este posibil ca informațiile diseminate în media să nu fie utile în acumularea de cunoștințe sau în sprijinirea unei decizii informate despre vaccinare.

În concluzie, propunem două direcții majore:

1. Sunt necesare intervenții educaționale pentru a sprijini deciziile informate despre vaccinare. Eforturile ar trebui îndreptate spre includerea de informații despre vaccinuri și HPV. În acest mod, am putea contribui la creșterea înțelegerii utilității vaccinului.
2. Sunt necesare standarde mai riguroase în comunicarea despre vaccinuri. Îmbunătățirea comunicării dintre mass media și specialiștii din sănătate poate reprezenta o direcție utilă (Payne & Schulte, 2003; WHO, 2017a).

### **CAPITOLUL 3.**

## **STUDIUL 2. REPREZENTAREA VACCINULUI HPV PE FORUMURILE ONLINE DE DISCUȚII DIN ROMÂNIA \*2**

Un număr mare de persoane accesează internetul pentru a obține informații despre vaccinuri (Hughes et al., 2009; McRee, Reiter, & Brewer, 2012; Verhoeven et al., 2010). Odată cu expansiunea internetului (Betsch et al., 2012; Betsch & Sachse, 2012; Kata, 2012), forumurile online de discuții au devenit o sursă importantă de informații referitoare la vaccinuri (Nicholson & Leask, 2012). Cercetările au arătat că informația negativă despre vaccinuri exprimată în mediul online poate afecta percepția riscului și deciziile față de vaccinare (Betsch, Renkewitz, Betsch, & Ulshofer, 2010; Dixon & Clarke, 2013; Haase, Betsch, & Renkewitz, 2015; Nan & Madden, 2012).

Din cunoștințele noastre, niciun studiu nu a examinat modul în care vaccinul HPV este reprezentat pe forumurile de discuții. Studiul de față și-a propus să exploreze mesajele despre vaccinul HPV postate pe forumurile online de discuții din România pentru a identifica perspectivele despre vaccinuri.

### **Metodă**

Am utilizat o abordare inductivă (Braun & Clarke, 2006) și am efectuat o analiză tematică (Braun & Clarke, 2006).

Prin intermediul motorului Google și a termenilor de căutare: “forum de discuții”, “vaccin HPV” și “vaccin cancer de col uterin” am selectat 20 de forumuri de discuții din România referitoare la vaccinul HPV, cu un total de 2,240 comentarii (publicate între 2007-2012).

### **Rezultate**

#### **Caracteristici ale participanților**

Rezultatele sunt prezentate în trei sub-secțiuni și sunt organizate în teme principale, însoțite de extrase reprezentative din setul de date.

---

<sup>2</sup> Acest studiu a fost publicat: Pența, M. A. & Băban, A. (2014). Dangerous agent or saviour? HPV vaccine representations on online discussion forums in Romania. *International Journal of Behavioral Medicine*, 21, 20–28. doi:10.1007/s12529-013-9340-z.

## **1. Participanții indeciși - a vaccina sau a nu vaccina?**

Această categorie de participanți au solicitat informații despre vaccinuri, având puține intervenții în conversațiile ulterioare. Se descriau ca deținând o bază limitată de cunoștințe pe acest subiect. În general, mesajele lor indicau ambivalență și ezitare față de vaccinare: “Să dau crezare zvonurilor sau doctorilor?” (F, 2009).

## **2. Oponenți ai vaccinării - reprezentarea vaccinului ca agent periculos**

### ***Vaccin periculos.***

Această categorie de participanți au declarat că nu acceptă vaccinarea HPV, pe care o considerau mai periculoasă decât boala prevenibilă prin vaccinare. Au exprimat îngrijorări cu privire la efecte secundare grave, precum morbiditate și mortalitate rezultate în urma vaccinării.

Participanții au prezentat cazuri particulare, narațiuni încărcate afectiv, pentru a-și motiva poziția față de vaccin. Următoarele citate sunt ilustrative: “*Vedeți recentul deces al fetiței din Anglia, la numai câteva ore după vaccinare. Toată lumea o știa pe biata elevă energică și plină de vitalitate, numai cei care au autopsiat-o susțin că, vezi Doamne, era putred de bolnavă (la numai 14 ani, hmm..) și că n-ar fi murit din cauza vaccinului...*” (F, 2009). Unii făceau recomandări categorice împotriva vaccinării: “*Cei care aveți fetițe: nu le vaccinați, riscați să le puneți viața în pericol! Multe fete care au facut vaccinul ăsta apoi au murit sau au paralizat sau sunt atat de bolnave că iau medicamente cu pumnul.*” (NS, 2009). Sau: “*Sa traiesti cu vina ca ai acceptat ca acest vaccin sa fie facut si sa iti nenoroceasca copilul?... Dacă ar paraliza copilul vostru?*” (M, 2008). Au existat și informații incorecte: “*Acest vaccin a fost interzis în America, Canada și Austria pentru că a cauzat 25 de decese!*” (M, 2008).

Ideea de pericol era asociată și cu ceea ce se considera o testare insuficientă a vaccinului: “*Prospectul e plin de afirmații gen «nu sunt cunoscute» și astea apar acolo unde sunt descrise efectele vaccinului pe termen lung*” (F, 2009).

Se face constant apel la medici, asociații și părinți care nu acceptă vaccinarea: “*In clasa fiului meu, toți părinții au refuzat vaccinarea*” (F, părinte, 2008) sau “*Am vorbit cu medici și profesori – absolut toți au spus că nu ar vaccina!*” (NS, 2008).

### ***Teorii ale conspirației.***

Sușinătorii acestor teorii postulează că vaccinul reprezintă o unealtă promovată cu intenția de a extermina o parte din populație. Se aduc în discurs termeni precum: *sterilizare, genocid, cobai, decimare, experimentare* sau *vaccin masonic*.



Unii participanți au lansat acuzații de genocid, diseminând ideea că vaccinul cauzează avort și sterilizare, după cum este ilustrat în citatul următor: *“Acest vaccin ‘ajută’ fetele să nu mai aibă sarcini niciodată. Nu se știe dacă fata vaccinată va mai naște vreun copil sau va naște monștri...Ministerul Sănătății a devenit Ministerul sterilizării”* (M, 2008).

Poziția României este comparată cu țările vestice și descrisă într-o lumină negativă: *“Omul e cobai, ce nu e clar? Am ajuns cobaii lumii. Apropo: au mai fost vaccinări la o asemenea scară și-n alt stat? Am ajuns bătaia de joc a tuturor semințiilor de pe pământ”* (F, 2008).

### ***Lipsa de încredere și nemulțumire față de sistemul național de sănătate.***

Credibilitatea companiilor farmaceutice, a guvernului, a unor medici și a instituțiilor medicale este contestată. Vaccinul este considerat o afacere, în defavoarea unui agent de protecție. Adesea, mesajele conțineau ironie sau sarcasm: *“Începând cu Ministrul Sănătății, ...încasau comisioane puternice. Tot din prea mare bunătate și grijă pt poporul român un fost secretar de stat Madeleine Albright (care până anul trecut habar nu avea unde este Romania pe hartă) a facut presiuni pt acest vaccin. Comisionul pe care ea l-a primit nu are nimic de-a face!”* (M, 2008).

Participanții au subliniat interesele financiare din spatele acțiunilor companiilor farmaceutice: *“...Cine nu-și mai amintește isteria cu H5N1 (gripa aviară) când s-au vândut cantități industriale de Tamiflu?!? Cineva a făcut un profit uriaș atunci. Ai idee câți au murit din cauza unor vaccinuri? Ai idee câți bani aduce industria farmaceutică și cât de departe sunt unii dispusi să meargă pentru a-și crește vânzările?Marii producători farmaceutici se întrec în obținerea unui leac minune împotriva cancerului, iar de multe ori dau drumul pe piață unor produse-minune prea puțin testate pentru a obține profituri uriașe. Pe ei îi interesează mai mult sa-și vândă produsul... Mai îți trântesc și niste statistici cu câți oameni mor pe an din cauza bolii respective ca să te convingă că dacă nu faci vaccinul ai toate șansele să te îmbolnăvești de această "cruntă boală" și rețeta e completă. Sunt niște vaccinuri îndoielnice care ni se bagă pe gât.”* (NS, 2010).

Se transmite ideea că se ascund date importante despre efectele vaccinului, că datele nu sunt prezentate transparent și nu sunt de încredere: *“Cine îți garantează că datele publicate despre Gardasil nu sunt "decupate" cam la fel cum s-a facut cu alte medicamente / vaccinuri ?...”* (F, 2009).

Nemulțumirea față de sistemul național de sănătate a fost des întâlnită: *“în toată povestea asta au intervenit o mulțime de minciuni...Mi se pare suspectă graba cu care s-a introdus acest vaccin într-o țară în care, în domeniul sanitar, nu se face nimic.”* (NS, 2008).

#### ***Vaccinul HPV ca “prezervativ injectabil”.***

Se aduc obiecții de natură morală și se diseminează ideea că vaccinarea ar rezulta în încurajarea începerii vieții sexuale la adolescente sau în promovarea promiscuității: *“Ministerul Păcatului promite tinerelor fete că făcând acest vaccin pot păcătui cât doresc pentru că nu se vor îmbolnăvi ; Ce fac, îmi vaccinez fata și-i dau 'liber' la o viață sexuală dezordonată?! Sau o educ cum trebuie și o sfătuiesc la un singur partener, soțul ei?!... De ce ar trebui ca o fetiță de clasa patra să ajungă o prostituată?”* (F, 2009).

#### ***Vaccinul HPV ca tehnologie inutilă.***

Vaccinul a fost descris ca nefiind necesar. Unii subestimau prevalența bolilor asociate cu HPV: *“Un vaccin de care nu are nimeni nevoie... Statisticile umflute cu pompa... eu n-am auzit în viața mea de femeie care să moară în oraș la mine de cancer uterin. Statisticile astea sunt făcute pe genunchi ... Am văzut o știre că-n România mor zilnic câte 5-6 femei. Eu cu toate cunoștințele mele nu am auzit de vreo astfel de femeie. Unde-s acele femei ? Până acum nici măcar n-auziseam de cancerul de col uterin”* (M, 2008).

Cancerul de col uterin a fost prezentat drept o boală care afectează doar o anumită categorie de femei: *“Eu stiam ca doar "traseistele" risca sa faca cancer din asta. Si nu vor face cancer de col uterin daca vor face DRAGOSTE (nu sex) doar cu un singur partener, partener ce va face dragoste pentru prima oara tot cu aceasta fata”* (M, 2008).

Alte persoane au promovat metode alternative de protecție, de la educație sexuală în spirit tradiționalist, la medicină homeopată, dietă sau credință în Dumnezeu: *“Tuturor celor care sunt în dilemă, le recomand să aibă mai multa incredere în Dumnezeu și în mama natură decât în vaccinuri! ( ...) Strămoșii noștri erau renumiți pentru vitalitatea lor și se tratau numai cu plante* (F, 2009).

### **3. Suporteri – Vaccinul ca agent benefic**

#### ***Descoperire utilă.***

Persoanele care au descris experiențe personale cu HPV sau cancerul de col uterin au prezentat vaccinul ca unealtă utilă, care poate salva vieți: *“... Personal, am o tulpina HPV cu risc crescut de cancer la 30 de ani, 2 rezectii de col uterin din cauza ranilor de pe col agravate de*

*virus si am avut complicatii in sarcina. Daca as fi avut posibilitatea sa fac vaccin, l-as fi facut.”* (F, 2008).

### ***Vaccinarea – acțiune normală***

Participanții orientați către știință au promovat vaccinarea și medicina bazată pe dovezi. Au susținut că vaccinul este sigur, eficient și că vaccinarea este o acțiune normală. Au adus critici față de diseminarea zvonurilor și au subliniat importanța *“luptei împotriva obscurantismului și primitivismului”* (M, 2008). Adesea, și-au asumat un rol educativ, ca răspuns la postările contra vaccin: *“poate nu știți, dar astăzi boli precum variola au fost eradicate din lumea civilizată tocmai cu ajutorul vaccinurilor. Cât privește vaccinul contra-HPV, este cunoscută lista posibilelor efecte secundare (amețeala, înroșirea zonei, leșin etc), însă niciunul nu atentează la sănătatea copilului. Nu eu zic, ci instituțiile internaționale care monitorizează vaccinul (FDA, CDC, EMEA). Deci, ce avem aici? Youtube versus FDA”* (M, 2009).

Totodată, au exprimat îngrijorare față de efectele negative ale lobby-ului împotriva vaccinării: *“Poate nu-ți dai seama, dar prin diseminarea ideilor tale, poți face rău multor oameni nevinovați.”* (M, 2009).

### **Discuții**

Rezultatele au arătat că discursurile favorabile vaccinării se axau pe argumente bazate pe dovezi conferite de principalele instituții medicale sau pe experiențe cu boala prevenibilă prin vaccinare. Discursurile negative la adresa vaccinării se bazau preponderant pe date pseudo-științifice, interpretare subiectivă a rapoartelor oficiale, respingerea datelor epidemiologice și pe descrierea unor cazuri individuale asociate cu efecte secundare. Pe scurt, oponenții vaccinului au descris vaccinul drept periculos, au diseminat teorii ale conspirației, au considerat că sistemul de sănătate, companiile farmaceutice și oficialii nu sunt de încredere, au ridicat probleme de moralitate și au depus eforturi în a convinge alte persoane că vaccinul este inutil. De cealaltă parte, suporterii vaccinării au considerat vaccinul util, atrăgând atenția că mesajele anti-vaccin pot avea un impact negativ major.

Rezultatele pot fi interpretate făcând apel la cercetările care au documentat rolul emoțiilor în luarea deciziilor (Loewenstein et al., 2001; Slovic et al., 2005; Ziarnowski, Brewer, & Weber, 2009), superioritatea narațiunilor asupra statisticilor în percepția riscului (Betsch et al., 2011; Haase et al., 2015) și efectul negativ al expunerii la informații negative despre vaccin și la teorii

ale conspirației (Betsch et al., 2010; Jolley & Douglas, 2014). În concluzie, rezultatele indică nevoia de intervenții educaționale care să susțină luarea unei decizii informate privind vaccinarea.

## **CAPITOLUL 4.**

### **STUDIUL 3. PREDICTORII INTENȚIEI DE VACCINARE ÎMPOTRIVA HPV ȘI A GRIPEI SEZONIERE LA ADULȚI TINERI**

Cu toate că în ultimii ani s-a evidențiat o creștere majoră a cercetărilor pe tema acceptării vaccinului HPV (Brewer & Fazekas, 2007; Christy et al., 2016; Krawczyk et al., 2012; Rosenthal et al., 2011), există puține studii efectuate în regiuni care dețin rate înalte de morbiditate asociate cu boala prevenibilă prin vaccinare, cum e cazul cancerului de col uterin în România. În același timp, se subliniază faptul că intervențiile care au în plan ratele insuficiente de vaccinare trebuie să fie context-specifice (Larson et al., 2014). Din cunoștințele noastre, niciun studiu nu a investigat factorii psihosociali care prezic intențiile de vaccinare la adulți tineri din populația generală din România. De asemenea, la nivel național, există puține informații despre cunoștințele și despre percepția riscului față de boală și vaccin.

Studiul de față își propune să investigheze factorii care prezic intenția de vaccinare împotriva HPV și a gripei sezoniere la adulți tineri (18–26 de ani). O versiune extinsă a Modelului convingerilor despre sănătate (HBM) a constituit modelul teoretic principal al studiului.

Obiectivele studiului sunt: (1) de a evalua atitudinile generale față de vaccinuri, cunoștințele și percepția riscului față de HPV și vaccinul HPV, respectiv vaccinul antigripal (2) de a identifica predictorii intenției de vaccinare împotriva HPV, respectiv a gripei sezoniere și (3) de a identifica sursele de informare despre vaccinuri.

#### **Metodă**

##### **Participanți și procedură**

Au participat la studiu 401 adulți cu vârste între 18-26 de ani, care au completat un chestionar.

##### **Măsurători**

Chestionarul a inclus scale selectate din studiile publicate pe domeniul de acceptare a vaccinării (Brewer & Fazekas, 2007; Cameron et al., 2013; Fazekas, Brewer, & Smith, 2008;

Gilbert, Brewer, Reiter, Ng, & Smith, 2011; Hughes et al., 2009; McRee, Brewer, Reiter, Gottlieb, & Smith, 2010; Reiter, Brewer, Gottlieb, McRee, & Smith, 2009; Reiter, Brewer, & Smith, 2010).

Chestionarul a inclus: (a) variabile demografice și legate de sănătate; (b) atitudini și credințe generale despre vaccinuri; (c) gripa și vaccinul antigripal: cunoștințe, cogniții (constructe derivate din HBM: percepția susceptibilității la boală, percepția severității bolii, percepția eficacității vaccinului, percepția siguranței vaccinului și efectele secundare, stimuli care îndeamnă la acțiune, bariere percepute), emoții anticipate (regretul anticipat al inacțiunii, îngrijorare anticipată) și intenția de vaccinare; (d) HPV și vaccinul HPV: cunoștințe, cogniții (constructe derivate din HBM), emoții anticipate și intenția de vaccinare; (e) surse de informare despre vaccinuri. Principalele variabile dependente (criteriu) au fost intenția de vaccinare împotriva gripei sezoniere și intenția de vaccinare împotriva HPV. O descriere în detaliu a acestor măsurători poate fi consultată în documentul extins al tezei.

### **Analiza datelor**

Am utilizat statistici descriptive pentru a evalua intențiile de vaccinare, percepția riscului, atitudinile și cunoștințele despre vaccin. Am apelat la corelații bivariante și regresie ierarhică multiplă pentru a identifica corelatele și predictorii intenției de vaccinare. Analizele au fost efectuate cu ajutorul programului SPSS, v 20.

## **Rezultate**

### **Caracteristici ale participanților**

Vârsta medie a participanților este de 21.49 ani ( $SD = 2.41$ ) și 79% din eșantion este de sex feminin. Aproximativ 28% din participanți au declarat că au refuzat cel puțin un vaccin de rutină recomandat. Detalii suplimentare despre caracteristicile participanților sunt incluse în Tabelul 1.

Tabelul 1  
*Caracteristicile participanților*

<b>Variabile</b>	<b><i>n</i> (%)</b>	<b>Media (<i>SD</i>)</b>
Vârsta		21.49 (2.41)
18-20	179 (44.6)	
21-23	127 (31.6)	
24-26	95 (23.6)	
Sex		
Feminin	317 (79.1)	
Masculin	84 (20.9)	

Status		
Singur(ă)	189	(47.1)
Într-o relație	175	(43.6)
Căsătorit(ă)	24	(6.0)
Altul/Niciun răspuns	13	(3.2)
Au avut cel puțin o experiență sexuală		
Da	320	(79.8)
Nu	69	(17.2)
Istoric de refuz vaccin		
Da	113	(28.2)
Nu/Nu știu	288	(71.8)
Au auzit de HPV		
Da	221	(55.1)
Nu/Nu știu	173	(43.1)
Au auzit de vaccinul HPV		
Da	185	(46.1)
Nu/Nu știu	210	(52.3)
Diagnostic anterior de HPV		
Da	17	(4.2)
Nu/Nu știu	377	(94.0)
Doctorul a recomandat vaccinul HPV		
Da	15	(3.7)
Nu/Nu știu	379	(94.5)
Doctorul a recomandat vaccinul antigripal		
Da	86	(21.4)
Nu/Nu știu	305	(76.0)
Cunoștințe HPV	6.52	(5.15)
Cunoștințe gripă	6.15	(2.29)
Atitudini generale față de vaccinuri	20.73	(4.56)

*Notă.*  $N = 401$ . Este posibil ca totalul să nu fie 100 % din cauza datelor lipsă sau a rotunjirii valorilor.

### **Surse de informare și cunoștințe despre vaccin**

Întrebați la ce sursă de informare ar apela *cel mai frecvent* pentru a se informa despre vaccinuri, cei mai mulți participanți au răspuns internet (43%) și doctor (39.7%). *Cea mai de încredere sursă* a fost reprezentată de medici (63.3%), însă doar 3.7% și 21.4% din participanți au declarat că au primit o recomandare de la medicul lor de a se vaccina împotriva HPV, respectiv împotriva gripei sezoniere.

În general, cunoștințele despre gripă au fost moderate. Aproximativ 55% din participanți au auzit de HPV până la data studiului. Aproape jumătate din participanți au știut că HPV poate cauza cancer de col uterin, dar mai puțin de o treime au știut că HPV poate cauza anumite tipuri

de cancer la bărbați. În jur de 20% au crezut că prezervativele oferă protecție totală împotriva HPV (Tabelul 2).

Tabelul 2  
*Cunoștințe despre HPV (itemi selectați)*

<b>Itemii cunoștințe HPV</b> (Răspuns corect: Adevărat/Fals)	<b>Adevărat</b>	<b>Fals</b>	<b>Nu știu</b>
	(Răspunsul participanților – %)		
HPV poate cauza veruci genitale (A)	<b>27.9</b>	6.0	64.3
HPV poate cauza cancer de col uterin (A)	<b>48.4</b>	2.7	47.1
HPV poate cauza cancer la bărbați (A)	<b>26.7</b>	8.7	62.8
Doar femeile pot avea HPV (F)	12.2	<b>35.9</b>	50.1
Majoritatea persoanelor active sexual se infectează cu HPV la un moment dat în viață (A)	<b>17.5</b>	20.9	59.9
De obicei HPV dispare de la sine (A)	<b>5.0</b>	45.9	47.4
Infecția HPV este rară (F)	5.5	<b>40.1</b>	52.6
Prezervativul oferă protecție completă împotriva HPV (F)	20.7	<b>34.2</b>	43.4
Deseori, HPV nu are simptome (A)	<b>44.1</b>	6.5	47.6
Doar persoanele cu mulți parteneri sexuali pot să se infecteze cu HPV (F)	7.0	<b>47.1</b>	44.4

*Notă.* Răspunsurile corecte sunt marcate cu **bold**.

#### 4.4.7. Corelații între variabilele de interes și intențiile de vaccinare

Tabelul 4 prezintă coeficienții de corelație între variabilele de interes și intenția de vaccinare împotriva gripei sezoniere. Tabelul 5 prezintă coeficienții de corelație între variabilele de interes și intenția de vaccinare împotriva HPV.

Remarcăm faptul că, în ambele contexte decizionale, regretul anticipat al inacțiunii, percepția eficacității vaccinului și percepția siguranței vaccinului sunt corelate semnificativ (pozitiv) cu intenția de vaccinare ( $ps < .01$ ).

Tabelul 4

*Corelații – datele privind vaccinarea antigripală*

Variabile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Intenție	1														
2. Atitudini	.576**	1													
3. Cunoștințe	.406**	.512**	1												
4. Refuz anterior	-.346**	-.349**	-.201**	1											
5. Susceptibilitate percepută	.237**	.232**	.239**	-.141**	1										
6. Severitate percepută	.204**	.131**	.146**	-.174**	.364**	1									
7. Îngrijorare anticipată	.251**	.158**	.159**	-.172**	.175**	.590**	1								
8. Eficacitate percepută vaccin	.636**	.623**	.450**	-.279**	.234**	.232**	.289**	1							
9. Siguranță percepută vaccin	.584**	.661**	.419**	-.314**	.206**	.164**	.208**	.608**	1						
10. Efecte secundare percepute	-.433**	-.607**	-.285**	.257**	-.118**	.006	-.011	-.414**	-.595**	1					
11. Regret anticipat al inacțiunii	.663**	.429**	.315**	-.270**	.102*	.312**	.408**	.558**	.465**	-.346**	1				
12. Îngrijorare infectare alții	.310**	.265**	.330**	-.050	.207**	.413**	.330**	.330**	.340**	-.228**	.403**	1			
13. Recomandare doctor	.170**	.056	.142**	-.010	.063	.036	-.046	.206**	.085*	-.024	.127**	.162**	1		
14. Au prieteni care s-au vaccinat	.158**	.041	.115*	-.016	.061	.021	-.020	.130**	.090*	-.018	.104*	.098	.365**	1	
15. Sex	.007	.000	-.027	-.064	-.205**	-.092*	-.048	.004	.090*	-.043	.018	.013	.113*	-.024	1

*Notă.* \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ . Refuz anterior vaccin codat cu 0 = nu sau nu știu și 1= da; Recomandare de vaccinare de la doctor codată cu 0 = nu sau nu știu și 1= da; Au prieteni care s-au vaccinat codat cu 0 = nu sau nu știu și 1= da; Sex codat cu 0 = femei și 1= bărbați.



Tabelul 5  
Corelații – datele privind vaccinarea HPV

Variabile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Intenție	1																
2. Atitudini	.498**	1															
3. Cunoștințe	.150**	.204**	1														
4. Refuz anterior	-.270**	-.349**	-.007	1													
5. Susceptibilitate percepută	.254**	.081*	.129*	-.004	1												
6. Severitate percepută	.182**	.099*	.036	-.086*	.046	1											
7. Îngrijorare anticipată	.143**	.157**	.094*	-.113*	.024	.642**	1										
8. Eficacitate percepută vaccin	.527**	.548**	.119**	-.221**	.112*	.269**	.230**	1									
9. Siguranță percepută vaccin	.500**	.566**	.116**	-.215**	.101*	.145**	.145**	.551**	1								
10. Ef. secundare percepute	-.339**	-.466**	.043	.196**	-.042	.069	.019	-.337**	-.480**	1							
11. Regret anticipat	.592**	.467**	.049	-.205**	.106*	.197**	.236**	.579**	.478**	-.271**	1						
12. Îngrijorare infectare alții	.302**	.266**	.020	-.075	.222**	.411**	.465**	.198**	.312**	-.148	.239**	1					
13. Sex	-.167*	.000	-.162**	-.064	.008	-.129**	-.176**	.054	.075	-.124**	.048	-.021	1				
14. Vârsta	-.002	.167**	.310**	-.173**	.028	-.083*	-.118	-.004	.077	-.030	-.059	-.106	-.018	1			
15. Au auzit de HPV	.126**	.196**	.711**	.030	.084*	.014	.052	.101*	.117*	-.012	-.001	.066	-.114*	.261**	1		
16. Debut sexual	-.143**	-.083*	-.132**	.105*	-.225**	.012	.029	-.022	-.013	.096*	-.004	-.130*	-.047	-.239**	-.074	1	
17. Nr. parteneri sexuali	.137*	.056	.168**	-.035	.258**	-.094*	-.196**	.040	.061	-.032	-.019	.039	.199**	.364**	.137**	-.601**	1

Notă. \*p < 0.05; \*\*p < 0.01. Refuz anterior vaccin codat cu 0 = nu sau nu știu și 1= da; Sex codat cu 0 = femei și 1= bărbați; Au auzit de HPV codat cu 0 = nu sau nu știu și 1= da; Debut sexual as 0 = da și 1= nu.

## Predictorii intenției de vaccinare

Modelele de regresie au fost ghidate teoretic de o versiune extinsă a HBM (vezi și Brewer & Fazekas, 2007; Christy et al., 2016).

În modelul de predicție a intenției de vaccinare antigripală, în primul pas am inclus istoricul de refuz al unui vaccin și cunoștințele despre vaccinul antigripal; variabilele derivate din HBM au fost adăugate în pasul 2; urmate de regretul anticipat în pasul 3. Regretul anticipat al inacțiunii ( $\beta=.42$ ,  $p <.001$ ), eficacitatea percepută a vaccinului ( $\beta=.24$ ,  $p <.001$ ), siguranța percepută a vaccinului ( $\beta=.19$ ,  $p <.001$ ), istoricul de refuz al vaccinării ( $\beta=-.10$ ,  $p <.01$ ) și susceptibilitatea percepută la infecție ( $\beta=.10$ ,  $p <.01$ ) au fost predictorii semnificativi ai intenției de vaccinare împotriva gripei sezoniere. Modelul a explicat 60% din varianța intențiilor de vaccinare (Tabelul 6).

Tabelul 6

*Analiza de regresie multiplă pentru predicția intenției de vaccinare împotriva gripei sezoniere*

Predictor	$\Delta R^2$	B	SE B	$\beta$	p
<i>Pas 1</i>					
Refuz anterior vaccin (0 = nu, 1 = da)	.24	-2.08	0.34	-.28***	.000
Cunoștințe		0.53	0.07	.35***	.000
<i>Pas 2</i>					
Refuz anterior vaccin	.25	-0.99	0.30	-.13**	.001
Cunoștințe		0.12	0.06	.08	.063
Susceptibilitatea percepută la boală		0.20	0.16	.05	.209
Severitatea percepută a bolii		0.12	0.11	.02	.621
Eficacitatea percepută a vaccinului		1.53	0.19	.39***	.000
Siguranța percepută a vaccinului		1.00	0.18	.26***	.000
<i>Pas 3</i>					
Refuz anterior vaccin	.11	-0.74	0.26	-.10**	.005
Cunoștințe		0.09	0.05	.06	.114
Susceptibilitatea percepută la boală		0.39	0.14	.10**	.006
Severitatea percepută a bolii		0.25	0.13	.07	.052
Eficacitatea percepută a vaccinului		0.91	0.18	.24***	.000
Siguranța percepută a vaccinului		0.72	0.17	.19***	.000
Regretul anticipat al inacțiunii		1.45	0.15	.42***	.000
Total R <sup>2</sup> = .60					
Total R <sup>2</sup> Ajustat = .595					
N = 389					

În modelul de predicție a intenției de vaccinare anti HPV, în primul pas am inclus genul și istoricul sexual; istoricul de refuz al unui vaccin și cunoștințele despre vaccinul HPV au fost incluse în pasul 2; variabilele derivate din HBM au fost adăugate în pasul 3 și regretul anticipat a fost adăugat în pasul 4. Regretul anticipat ( $\beta=.38$ ,  $p <.001$ ), siguranța percepută a vaccinului ( $\beta=.22$ ,  $p <.001$ ), genul ( $\beta=-.17$ ,  $p <.001$ ), susceptibilitatea percepută la HPV ( $\beta=.16$ ,  $p <.001$ ), comportamentul anterior de refuz al vaccinării ( $\beta=-.15$ ,  $p <.001$ ), eficacitatea percepută a vaccinului ( $\beta=.13$ ,  $p <.05$ ) și istoricul sexual ( $\beta=-.09$ ,  $p <.05$ ) au prezis intenția de vaccinare. Modelul a explicat ~ 51% din varianța intenției (Tabelul 7).

Tabelul 7

*Analiza de regresie multiplă pentru predicția intenției de vaccinare împotriva HPV*

Predictor	$\Delta R^2$	B	SE B	$\beta$	p
<i>Pas 1</i>					
Sex (0 = femei, 1 = bărbați)	.028	-0.87	0.38	-.11*	.023
Debut sexual (0 = da, 1 = nu)		-1.14	0.43	-.13**	.009
<i>Pas 2</i>					
Sex	.087	-0.88	0.37	-.12*	.019
Debut sexual		-0.79	0.40	-.09	.062
Refuz anterior vaccin (0 = nu, 1 = da)		-1.92	0.33	-.28***	.000
Cunoștințe		0.07	0.03	.11*	.031
<i>Pas 3</i>					
Sex	.315	-1.22	0.31	-.16***	.000
Debut sexual		-0.66	0.35	-.08	.059
Refuz anterior vaccin		-1.10	0.28	-.16***	.000
Cunoștințe		0.31	0.24	.02	.659
Susceptibilitatea percepută la boală		0.72	0.17	.17***	.000
Severitatea percepută		0.08	0.12	.01	.876
Eficacitatea percepută a vaccinului		0.57	0.09	.32***	.000
Siguranța percepută a vaccinului		1.16	0.19	.29***	.000
<i>Pas 4</i>					
Sex	.081	-1.26	0.28	-.17***	.000
Debut sexual		-0.74	0.32	-.09*	.023
Refuz anterior vaccin		-1.00	0.26	-.15***	.000
Cunoștințe		0.02	0.01	.02	.545
Susceptibilitatea percepută la boală		0.68	0.16	.16***	.000
Severitatea percepută		0.05	0.08	.01	.923
Eficacitatea percepută a vaccinului		0.23	0.09	.13*	.014
Siguranța percepută a vaccinului		0.90	0.18	.22***	.000
Regretul anticipat al inacțiunii		1.17	0.15	.38***	.000
Total $R^2 = .511$					
Total $R^2$ Ajustat = .500					
N = 388					

## Discuții

Acest studiu oferă informații despre principalii factori psihologici care prezic intențiile de vaccinare împotriva HPV și a gripei sezoniere la adulți tineri nevaccinați.

Pentru ambele situații decizionale, regretul anticipat al inacțiunii a prezis intențiile de vaccinare dincolo de rolul variabilelor tradiționale referitoare la percepția cognitivă a riscului (variabilele derivate din HBM). Acest rezultat este consistent cu studiile anterioare care au arătat că regretul anticipat este un predictor în deciziile referitoare la vaccinarea împotriva gripei (Liao et al., 2013; Weinstein et al., 2007) și împotriva HPV la eșantioane de părinți (Brewer et al., 2011; Hofman et al., 2014; Ziarnowski et al., 2009) și extinde acest rezultat la adulți tineri. Acesta este primul studiu care a arătat că regretul anticipat este un predictor al intenției de vaccinare anti HPV la un eșantion mixt de adulți tineri. După cum era de așteptat, percepția eficacității și siguranței vaccinului, percepția susceptibilității la boală și istoricul de refuz al vaccinării au contribuit la deciziile de vaccinare.

În timp ce majoritatea respondenților au raportat atitudini generale favorabile față de vaccinuri, au existat totuși niveluri importante de ezitare față de vaccinare. Specific, au existat incertitudini cu privire la riscurile vaccinului.

În ceea ce privește cunoștințele și sursele de informare, rezultatele arată că internetul este frecvent accesat pentru informații despre vaccinuri. Deși majoritatea participanților consideră medicii drept sursa de informare cea mai credibilă, puțini participanți au primit de la medicii lor recomandarea de a se vaccina. Prin urmare, training-ul medicilor de a aborda un rol activ în comunicarea despre vaccinare ar fi o direcție utilă.

În concluzie, acesta este primul studiu care examinează, într-un singur cadru, factorii care prezic vaccinarea împotriva HPV și a gripei sezoniere. Studiul contribuie la înțelegerea perspectivelor despre vaccinuri și indică o serie de factori psihologici care joacă un rol relevant în deciziile de vaccinare, oferind un punct de pornire pentru elaborarea intervențiilor de comunicare despre vaccinuri.

## CAPITOLUL 5.

### STUDIUL 4. FRAMINGUL MESAJULUI ÎN COMUNICAREA DESPRE VACCINURI: O SINTEZĂ SISTEMATICĂ A LITERATURII<sup>3</sup>

O tehnică utilizată frecvent în comunicarea cu privire la vaccinare este formularea mesajelor în termeni de câștig sau pierdere (engl. *message framing*). Potrivit teoriei prospectelor (*Prospect theory* [PT], Kahneman & Tversky, 1979; Tversky & Kahneman, 1981), efectul de framing apare atunci când două alternative echivalente duc la preferințe sau decizii distincte, în funcție de modul în care sunt descrise: în termeni de câștig sau pierdere. Teoria postulează că atunci când mesajele sunt formulate în termeni de câștig oamenii sunt aversivi față de risc, dar când mesajele sunt formulate în termeni de pierdere oamenii preferă riscul (Tversky & Kahneman, 1981).

Levin, Schneider și Gaeth (1998) au diferențiat între: framingul alegerilor riscante, framingul atributelor și framingul obiectivelor (engl. *goal framing*). În această sinteză ne axăm pe framingul obiectivelor, care este utilizat de obicei în comunicarea persuasivă. Acesta presupune faptul că mesajele formulate în termeni de câștig prezintă consecințele pozitive ale efectuării comportamentului, în timp ce mesajele în termeni de pierdere prezintă consecințele negative ale neefectuării comportamentului (Levin et al., 1998).

Există un număr considerabil de studii empirice asupra efectului de framing al obiectivelor în contextul comunicării despre vaccinare. O meta-analiză (O’Keefe & Nan, 2012) a concluzionat că nu există diferențe semnificative între efectul mesajelor în termeni de câștig și cele de pierdere asupra nivelului persuasiunii, însă a subliniat nevoia de a identifica variabilele moderatoare.

Acest articol își propune să ofere o sinteză sistematică a literaturii care a examinat efectul de framing în contextul comunicării despre vaccinuri și să propună direcții viitoare de studiu.

#### Metodă

##### Strategia de căutare

---

<sup>3</sup> Acest studiu a fost publicat: Pența, M.A. & Băban, A. (2017). Message Framing in Vaccine Communication: A Systematic Review of Published Literature, *Health Communication*. Publicație în avans. doi.org/10.1080/10410236.2016.1266574.

Pentru a localiza studiile relevante am examinat lista de referințe din meta-analiza anterioară (O’Keefe & Nan, 2012), am efectuat căutări sistematice în următoarele baze de date (EBSCO Academic Search Complete, PubMed, PsycINFO, Web of Science—All Databases) și am examinat lista de referințe a articolelor incluse. Am folosit următorii termeni de căutare: *message fram\**, *gain fram\**, *loss fram\**, *goal fram\**, *positive fram\**, *negative fram\**, *vaccine*, *vaccination*, *immunization*, *immunisation*, și *inoculation*. Căutarea a fost restrânsă la articolele publicate din anul 2011 (întrucât meta-analiza anterioară ar fi identificat articolele publicate până la această dată) până în iulie 2016<sup>4</sup>. Căutarea în bazele de date a rezultat în 1,103 articole (Academic Search Complete = 53, PubMed = 27, PsycINFO = 62, Web of Science = 961), care au fost evaluate în vederea includerii în această sinteză.

### **Criterii de includere**

Studiile selectate au trebuit să îndeplinească cinci criterii. În primul rând, studiile trebuiau să compare mesajele în termeni de câștig vs. pierdere (i.e., framing al obiectivelor) prin intermediul unor design-uri (quasi-) experimentale. În al doilea rând, era necesar ca mesajele să se refere la vaccinare. Apoi, studiile trebuiau să fie publicate în engleză și în reviste cu recenzori. În ultimul rând, era necesar ca studiile să măsoare comportamentul, intenția sau atitudinile ca variabile dependente.

### **Procedura de codare**

Pentru fiecare studiu, am evaluat următoarele caracteristici, într-o manieră sistematică:

1. Identificarea studiului: autor(i), an de publicare, țara în care a fost condus studiul;
2. Participanți: grup țintă, mărimea eșantionului, vârsta medie, distribuția eșantionului pe gen, alocarea în condițiile experimentale;
3. Caracteristicile studiului: design; tip de variabilă dependentă; grup de control; decizia pentru sine sau pentru altă persoană; tip de vaccin; caracteristici ale intervenției: punct de referință/consecințe individuale vs. colective, conținutul mesajului, formatul mesajului; măsurarea atitudinilor sau credințelor preexistente ale participanților față de vaccin; măsurarea cunoștințelor preexistente față de vaccin și/sau boala prevenibilă prin vaccinare;
4. Rezultate.

---

<sup>4</sup> Căutarea finală a fost efectuată în 31 iulie 2016

## **Rezultate**

### **Caracteristicile studiilor**

Am inclus 34 de studii în sinteză, cu mărimea eșantioanelor între 70 și 9,780 de participanți.

Cele mai multe studii (23) au inclus studenți ca participanți, 9 au inclus părinți sau adulți, și 2 au inclus adulți de vârstă a treia. Paisprezece studii s-au axat pe vaccinul HPV, 9 pe vaccinul antigripal, 5 pe boli sau vaccinuri fictive, 2 pe West Nile, 2 pe MMR (i.e., rujeolă, rubeolă, oreion), 1 pe hepatita B și 1 pe pertussis.

Majoritatea intervențiilor au fost integrate sub forma unor materiale printate și au prezentat câștiguri sau pierderi referitoare la sine. Un singur studiu a comparat eficiența mesajelor formulate în termeni de consecințe individuale versus colective (Yu & Shen, 2013).

Treizeci și unu de studii au măsurat intenția (10 au măsurat și atitudinile), 4 au măsurat comportamentul și unul a măsurat doar atitudinile. Cinci studii cu design inter-subiecți au inclus și un grup de control (grup fără framing). Șapte studii au măsurat atitudinile sau credințele preexistente ale participanților cu referire la vaccinuri și niciunul nu a măsurat nivelul de cunoștințe anterioare despre vaccinul investigat.

### **Efectul principal al framingului**

Dintre studiile incluse, 12 nu au identificat un efect semnificativ principal sau de interacțiune al framingului asupra comportamentului (Frew et al., 2014; Gerend & Shepherd, 2012; Hayles, Cooper, Wood, Sinn, & Skinner, 2015; McCaul et al., 2002), intenției (Fahy & Desmond, 2010; Frew et al., 2014; Gainforth et al., 2012; Gainforth & Latimer, 2012; Haydarov & Gordon, 2015; Rothman, Martino, Bedell, Detweiler, & Salovey, 1999; Shen & Dillard, 2007; Van't Riet et al., 2014, studiul 6) sau atitudinii (Abhyankar et al., 2008; Fahy & Desmond, 2010; Gainforth et al., 2012).

Patru studii au obținut un efect de framing semnificativ asupra intenției (Abhyankar et al., 2008; Gerend et al., 2008; Nan, 2012b; Van't Riet et al., 2014, studiul 5), raportând o superioritate a mesajelor în termeni de pierdere asupra celor în termeni de câștig, dar în 2 din aceste studii avantajul a rămas semnificativ numai pentru un subgrup din eșantion (Gerend et al., 2008; Nan, 2012b).

## Variabilele moderatoare ale efectului de framing

Cele mai multe studii au indicat faptul că framingul a influențat acceptabilitatea vaccinării doar în anumite condiții specifice, oferind dovezi că efectul de framing e moderat de caracteristici preexistente ale participanților, riscul perceput sau factori situaționali (Tabelul 3).

Tabelul 3  
*Moderatorii propuși*

Categorie/Nume și operaționalizare a moderatorului	Interacțiune Moderator x Framing Direcție (rezultate raportate)	Variabila dependentă	Studiu
<b>Caracteristici preexistente ale participanților</b>			
Orientarea motivațională (BIS/BAS)	L > G pentru participanții orientați spre evitare L = G pentru participanții orientați spre abordare	I	Gerend & Sheperd (2007); Nan (2012a)
	NS	I, A	Shen & Dillard (2007) (unele detalii sunt raportate doar în Shen, 2005)
Orientarea temporală (CFC)	L > G pentru participanții orientați spre prezent L = G pentru participanții orientați spre viitor	I	Nan (2012b)
	NS ( $p = .08$ , direcție similară cu cea observată pentru intenție)	A	
Orientarea către cogniție și elaborare (engl. <i>need for cognition</i> , NFC)	NS	I	Rothman et al. (1999), Studiul 1
Relevanța personală operaționalizată în comportament sexual de risc: nr. partenerilor sexuali și frecvența utilizării protecției	L > G pentru participanții cu mai mulți parteneri sexuali L = G pentru participanții cu mai puțini parteneri sexuali L > G pentru participanții cu o frecvență redusă a folosirii prezervativului L = G pentru participanții cu o frecvență mare a folosirii prezervativului	I	Gerend & Sheperd (2007)
Relevanța personală în termeni de implicare față de alcoolism; dispoziție afectivă	L > G pentru participanții cu relevanță personală mare și într-o dispoziție pozitivă L = G pentru participanții cu relevanță personală mare și într-o dispoziție negativă L = G pentru participanții cu relevanță personală mică, indiferent de dispoziția afectivă	I	Wirtz, Sar, & Ghuge (2015)
Relevanța personală operaționalizată ca statut parental (da/nu)	NS	I, A	Abhyankar et al. (2008); Haydarov & Gordon (2015)
Istoric de screening Papanicolau	NS	I	Gainforth & Latimer (2012)
Comportament anterior de vaccinare	L > G: avantajul mesajelor în termeni de pierdere a fost amplificat la mamele care și-au vaccinat copiii în trecut	I	Abhyankar et al. (2008)
Grup etnic; ordinea framingului*	Interacțiune 3-way marginal semnificativă ( $p = .06$ )	I	Lechuga et al. (2011)



	L > G la grupurile non-Hispanic African-American și Hispanic (la grupul Hispanic pentru a obține efectul, trebuia folosită ordinea: G urmat de L) L = G la grupul non-Hispanic		
Gen/Sex	NS	I	Nan (2012a); Broemer (2004); McCormick & Seta (2016), Studiul 2
Gen/sex (sexul părintelui; sexul copilului)	NS	I, A	Gainforth et al. (2012)
Control comportamental perceput	NS	I	Abhyankar et al. (2008)
Norme subiective	NS	I	Abhyankar et al. (2008)
Atitudini (post-intervenție)	NS	I	Abhyankar et al. (2008)
Educație	NS	I	Lechuga et al. (2011)
Asigurare de sănătate	NS	I	Lechuga et al. (2011)
<b>Riscul perceput</b>			
Riscul procedural perceput (percepția riscurilor asociate cu vaccinarea, e.g., efecte secundare)	L > G pentru participanții care percep vaccinarea drept riscantă L = G pentru participanții care percep vaccinarea drept sigură	I	Ferguson & Gallagher (2007)
Percepția riscurilor mai puțin grave, pe termen scurt și percepția riscurilor grave, pe termen lung asociate cu vaccinarea	Riscurile pe termen scurt, mai puțin grave: L > G pentru participanții care percep riscuri scăzute L = G pentru participanții care percep riscuri mari Riscurile pe termen lung, grave: NS	I	Van't Riet et al. (2014), Studiul 2
Percepția riscurilor vaccinului (manipulată prin informația că vaccinul a fost foarte bine testat, respectiv foarte puțin testat)	NS	I	Gainforth & Latimer (2012)
Percepția siguranței vaccinului	NS	I, A	Nan et al. (2012)
Percepția eficacității vaccinului (manipulată – vaccinul eficient pentru 90% vs. 60% din populație)	L > G în condiția de eficacitate scăzută G marginal > L în condiția de eficacitate ridicată (nu a atins pragul convențional de semnificație, $p < .08$ )	I	Bartels et al. (2010), Studiul 1
	L = G în condiția de eficacitate scăzută G > L în condiția de eficacitate ridicată	A	
Percepția eficacității vaccinului (manipulată – vaccinul eficient pentru 90% vs. 60% din populație)	NS	I	Van't Riet et al. (2014), Studiul 5
Percepția eficienței vaccinului	L > G pentru participanții care au perceput o eficiență scăzută L = G pentru participanții care au perceput o eficiență ridicată	I	Nan et al. (2012)
	NS	A	

Percepția eficacității vaccinului (manipulată – vaccinul eficient pentru 90% vs. 60% din populație) + posibilitatea de efecte secundare	NS	I	Van't Riet et al. (2014), Studiul 6
Percepția eficacității vaccinului în protejarea persoanei	NS	I	Ferguson & Gallagher (2007)
Percepția eficienței vaccinului (percepția siguranței privind protecția oferită de vaccin)	NS	I	Abhyankar et al. (2008)
Percepția susceptibilității și severității bolii (manipulată ca mare vs. scăzută)	L > G în condiția de susceptibilitate mare și severitate mare G > L în condiția de susceptibilitate scăzută și severitate scăzută	I, A	Park (2012)
Percepția susceptibilității la boală a copilului; costul vaccinului	În condiția de cost al vaccinului: L > G când susceptibilitatea percepută e scăzută G > L când susceptibilitatea percepută e ridicată În condiția de gratuitate a vaccinului: NS	I	Nan et al. (2016)
<b>Alți factori/factori situaționali</b>			
Numărul de doze de vaccin	L > G în condiția în care e necesară doar o doză de vaccin L = G în condiția în care sunt necesare 6 doze de vaccin	I	Gerend et al. (2008)
Culoare /combinația de culori	L > G la culoarea roșie a materialelor L = G la culoarea gri a materialelor	I	Gerend & Sias (2009)
	L + background alb și text negru > L + background roșu și text alb G + background alb și text negru = G + background roșu și text alb	I	Chien (2011b)
	L + background roșu și text alb > L + background albastru și text alb G + background roșu și text alb = G + background albastru și text alb	I	Chien (2011a)
	L > G în condiția de background roșu și text alb L = G în celelalte combinații de culori	I	Chien (2013)
Consecințe individuale versus colective	Participanți din US: L colectiv > L individual G individual = G colectiv Participanți din Hong Kong: L colectiv > L individual G individual marginal > G colectiv (nu a atins pragul convențional de semnificație, $p = .06$ )	I	Yu & Shen (2013)
	Participanți din US: L colectiv > L individual G individual = G colectiv Participanți din Hong Kong: L colectiv marginal > L individual (nu a atins pragul convențional de semnificație, $p = .08$ ) G individual = G colectiv	A	

Distanța temporală (accent pe prezent vs. viitor); dacă au auzit sau nu despre vaccin înainte de studiu*	Pentru participanții care nu au auzit de vaccin: L + viitor > L + prezent G + prezent > G + viitor Pentru participanții care au auzit de vaccin: NS	I	Wen & Shen (2016)
Activarea procesării emisferei cerebrale drepte (RH) sau stângi (LH)	L > G la activarea RH L = G la activarea LH	I	McCormick & Seta (2016), Studiul 1
Activarea procesării emisferei cerebrale drepte (RH) sau stângi (LH); statusul relațional*	Interacțiune 3-way marginal semnificativă ( $p = .08$ ) Pentru participanții care se află într-o relație: L > G la activarea RH G > L la activarea LH Pentru participanții care nu se află într-o relație: NS	I	McCormick & Seta (2016), Studiul 2
Ușurința de imaginare a simptomelor bolii; severitatea simptomelor*	În condiția de simptome minore: L > G când simptomele bolii au fost ușor de imaginat G marginal > L când simptomele bolii au fost dificil de imaginat (nu a atins pragul convențional de semnificație, $p < .09$ ) În condiția de simptome grave: G > L	A	Broemer (2004), Studiul 3

---

*Notă:* L = formularea mesajului în termeni de pierdere; G = formularea mesajului în termeni de câștig; I = intenția comportamentală; A = atitudinea față de vaccin; NS = interacțiunea nu este semnificativă statistic.

\* Deși acești moderatori aparțin unor categorii diferite, au fost prezentați împreună deoarece au existat conexiuni între ei. Unii moderatori ar putea fi plasați în mai multe categorii.

Pentru claritate, am păstrat numele moderatorilor așa cum au fost prezentate în studiile originale. În situațiile în care articolele originale au raportat un efect care “se apropia de pragul de semnificație” am semnalat direcția efectului și valoarea  $p$ .

## Discuții

Întrebările referitoare la factorii mediatori ai efectului de framing au rămas fără răspuns în literatură, însă peste jumătate dintre studii au raportat că efectele de framing depind de caracteristicile preexistente ale participanților, riscul perceput sau factori situaționali. Totuși, cei mai mulți moderatori au primit susținere puțină sau mixtă, ceea ce ne împiedică să trasăm concluzii ferme și ne determină să direcționăm interesul către studii viitoare.

Această sinteză a identificat două direcții viitoare majore: (1) nevoia de a continua explorarea moderatorilor și a mediatorilor și (2) nevoia de a aloca atenție suplimentară caracteristicilor metodologice ale studiilor.

### *Moderatori și mediatori.*

Cei mai mulți moderatori propuși au fost testați într-un singur experiment (e.g., orientarea temporală, numărul de doze, consecințele individuale vs. colective, ușurința de imaginare a simptomelor bolii, dispoziția afectivă), în timp ce alți moderatori (riscul perceput, culoarea

materialelor) au primit dovezi mixte, inconsistente sau au avut operaționalizări distincte. În aceste condiții, mulți dintre moderatorii propuși pot fi considerați candidați pentru cercetări ulterioare.

O direcție interesantă ar fi investigarea efectului de interacțiune dintre framing și punctul de referință: consecințe individuale vs. colective implicând persoane apropiate (familie, prieteni) vs. colective implicând persoane străine (necunoscute).

Există o nevoie persistentă de a identifica mediatorii efectului de framing (Updegraff & Rothman, 2013; Van't Riet et al., 2014). De exemplu, regretul anticipat poate fi considerat un candidat de explorat în acest context.

### ***Atenție la caracteristicile metodologice.***

Pe lângă recomandările referitoare la nevoia de putere statistică adecvată (O'Keefe & Nan, 2012), sugerăm următoarele direcții: (a) control crescut pentru diferențele inter-individuale ale participanților (e.g., atitudini și cunoștințe referitoare la vaccin); (b) includerea unei condiții de control; (c) atenție crescută la conținutul și consistența mesajului; (d) descriere comprehensivă a metodei, în special a intervenției și a procedurii (inclusiv ordinea măsurării variabilelor); (e) măsurarea comportamentului ca variabilă dependentă – când este posibil; (f) extinderea interesului către populațiile mai puțin studiate până în momentul de față; (g) efectuarea de analize separate pentru fiecare variabilă dependentă de interes – în viitoare meta-analize.

### ***Limite***

Nu am efectuat o meta-analiză și admitem limitele asociate cu sintezele calitative. Totuși, cu toate că interesul principal a vizat rolul moderatorilor, numărul studiilor a fost insuficient pentru explorarea unor moderatorii de interes, în timp ce alte variabile (legate de conținutul mesajului) nu au putut fi examinate în analize de moderare din cauza informațiilor limitate (i.e., multe studii nu au inclus textul integral al mesajelor utilizate). De asemenea, eterogenitatea în operaționalizarea unor constructe ar fi redus încrederea în concluziile obținute.

### **Concluzii**

În concluzie, în termeni de implicații practice, nu trebuie presupus că un accent pe câștiguri sau pierderi va avea, în sine, un impact major asupra persuasiunii sau că va soluționa problema comunicării despre vaccinuri. Totuși, framingul mesajului are potențialul de a fi o tehnică eficientă, în special dacă este integrat în mesaje ajustate în funcție de anumite caracteristici preexistente ale participanților. Prin descrierea, organizarea și analiza literaturii existente, această sinteză a subliniat progresul domeniului, inconsistența unor efecte și lipsa de date privind unele

direcții referitoare la factori moderatori și, mai ales, la mediatori. Considerăm că abordarea acestor direcții cu metode riguroase poate constitui un pas important pentru avansarea cunoașterii privind aplicarea framingului mesajului în afara contextelor de cercetare.

## **CAPITOLUL 6.**

### **STUDIUL 5. EFECTELE FRAMINGULUI MESAJULUI ȘI AL CONSECINȚELOR INDIVIDUALE VERSUS COLECTIVE ÎN ACCEPTAREA VACCINĂRII**

De obicei, operaționalizarea framingului în literatură implică prezentarea câștigurilor sau a pierderilor exclusiv pentru sine (pentru decident). Totuși, în realitate, consecințele asociate cu decizia individuală de vaccinare se extind adesea și asupra altor persoane (Betsch, Böhm, & Korn, 2013; Böhm, Betsch, Korn, & Holtmann, 2016). În aceste condiții, este nevoie de cercetări experimentale care să investigheze dacă, și în ce fel de circumstanțe, referința la consecințele deciziei asupra altor persoane poate constitui o metodă utilă de promovare a acceptării vaccinării.

Astfel, o strategie de comunicare ar putea sublinia că vaccinarea oferă protecție nu numai pentru sine, ci și pentru persoanele apropiate (familie sau prieteni) sau pentru persoane străine, necunoscute (persoane cu care decidentul poate intra întâmplător în contact, de exemplu în mijloacele de transport în comun). Alternativ, mesajul ar putea sublinia că nevaccinarea poate avea costuri nu numai pentru sine, ci și pentru alte persoane, prin transmiterea infecției. Putem numi aceste formulări ale consecințelor (individuale versus colective) drept puncte de referință (Loroz, 2007).

Scopul principal al acestui studiu este de a examina interacțiunea dintre framingul obiectivelor (câștig vs. pierdere) și punctul de referință (individual vs. colectiv persoane apropiate vs. colectiv persoane străine) în influențarea intențiilor de vaccinare și a percepției riscului la adulți tineri. Al doilea obiectiv este de a examina mecanismele din spatele efectelor mesajelor.

#### **Metodă**

##### **Participanți**

Eșantionul a inclus 512 adulți tineri nevaccinați (studenți), recrutați de la mai multe facultăți naționale (85% femei). Vârsta media a fost de 19.85 ani ( $SD = 1.70$ ; 18–33).

## **Design**

Studiul a utilizat un design inter-participanți 2 (câștig vs. pierdere) x 3 (individual, colectiv persoane apropiate, colectiv persoane străine), cu un grup de control, rezultând un total de 7 condiții ( între 70 și 77 participanți pe condiție). Participanții au fost distribuiți aleatoriu într-una din condițiile studiului.

## **Procedură și materiale**

În primul rând, participanții au completat o serie de măsurători pre-intervenție precum atitudinile generale față de vaccinuri (Fazekas et al., 2008), cunoștințele față de vaccinul antigripal (Cameron et al., 2013), trăsăturile afective (PANAS, Watson, Clark, & Tellegen, 1988) și alte variabile de control – pentru a ne asigura că grupurile nu au fost diferite încă din start pe aceste dimensiuni importante.

Apoi, participanții au primit o pagină cu un text de bază despre gripa sezonieră și vaccinul antigripal, text extras de pe site-ul CDC și din articole publicate anterior (Ferguson & Gallagher, 2007). Pentru participanții distribuiți în grupurile experimentale textul a inclus și fie un paragraf formulat în termeni de câștig al vaccinării, fie un paragraf formulat în termeni de pierdere dată de nevaccinare. Câștigurile sau pierderile au fost descrise fie ca afectând doar decidentul (consecințe individuale), fie ca având un impact colectiv asupra persoanelor apropiate sau asupra persoanelor străine.

După citirea textului aferent condiției, toți participanții au completat un chestionar post-intervenție care a evaluat intenția de vaccinare antigripală (cu 3 itemi măsurați pe o scală Likert de 5-puncte; Cronbach's  $\alpha = .90$ ), cognițiile despre gripă și vaccin (variabilele derivate din HBM, adaptate după Fazekas et al., 2008), emoții anticipate și evaluarea mesajului (a se vedea și Cox et al., 2014). La final, participanții au completat măsurători ale orientării motivaționale (scalele BIS/BAS, Carver & White, 1994; Sava & Sperneac, 2006), variabilele demografice și verificarea manipulării. Detaliile acestor măsurători sunt prezentate în teza extinsă.

## **Analiza datelor**

Am comparat distribuția variabilelor din pre-intervenție în condițiile experimentale prin testele Pearson chi-pătrat pentru variabilele categoriale și ANOVA pentru variabilele continue. Am folosit ANOVA factorială urmată de teste *post hoc* pentru a investiga efectele variabilelor independente asupra variabilelor dependente. Am raportat valoarea lui eta pătrat parțial pentru a descrie mărimea efectului. În ceea ce privește analizele de mediere, am recurs la metoda de

bootstrapping (reeșantionare), folosind programul PROCESS pentru SPSS, versiunea 2.16 (Hayes, 2016). Analizele au fost efectuate cu SPSS v. 20.0.

## Rezultate

### Verificarea randomizării

Nu au existat diferențe semnificative între condițiile experimentale și condiția de control în ceea ce privește variabilele pre-intervenție, prin urmare putem concluziona că randomizarea a avut succes.

### Efectele intervențiilor asupra variabilei dependente primare

Rezultatele au arătat că nu a existat un efect de framing semnificativ asupra intenției,  $F(1,505) = 0.620, p = .431, \eta_p^2 = .001$  și nici un efect semnificativ al punctului de referință (individual vs. colectiv) asupra intenției,  $F(2,505) = 1.140, p = .321, \eta_p^2 = .004$ .

Nici interacțiunea dintre cele două variabile independente nu a fost semnificativă,  $F(2, 505) = 1.056, p = .349, \eta_p^2 = .004$  (Figura 1), sugerând faptul că efectul framingului nu a depins de prezentarea consecințelor individuale sau colective.

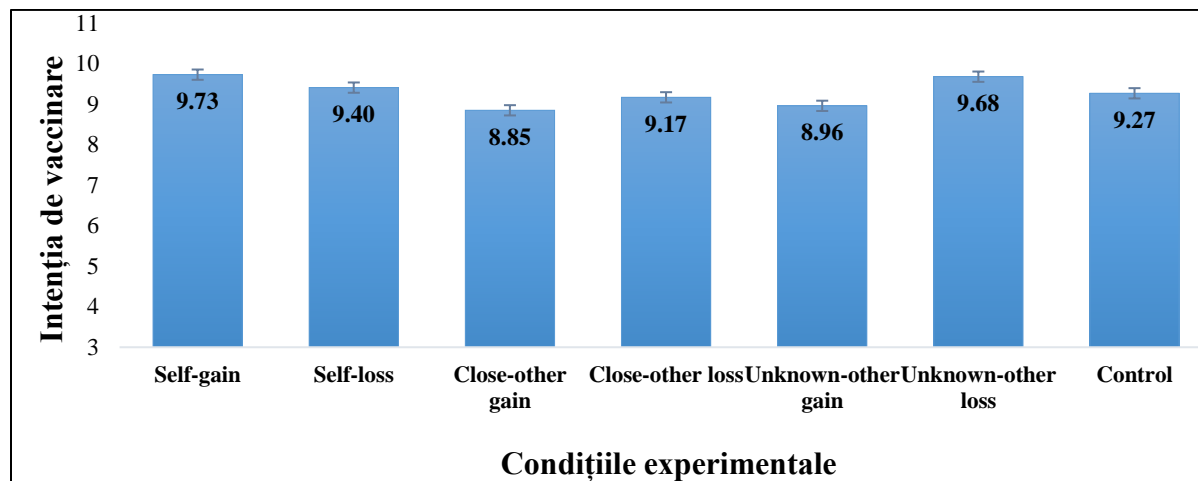


Figura 1. Intenția de vaccinare în condițiile studiului.

Pentru a testa efectul de moderare al atitudinilor preexistente ale participanților față de vaccin, am împărțit scorurile la atitudini în două categorii în funcție de mediană (atitudini negative versus pozitive). Apoi am investigat interacțiunea separat, pe cele două categorii de atitudini (Figurile 2 și 3).

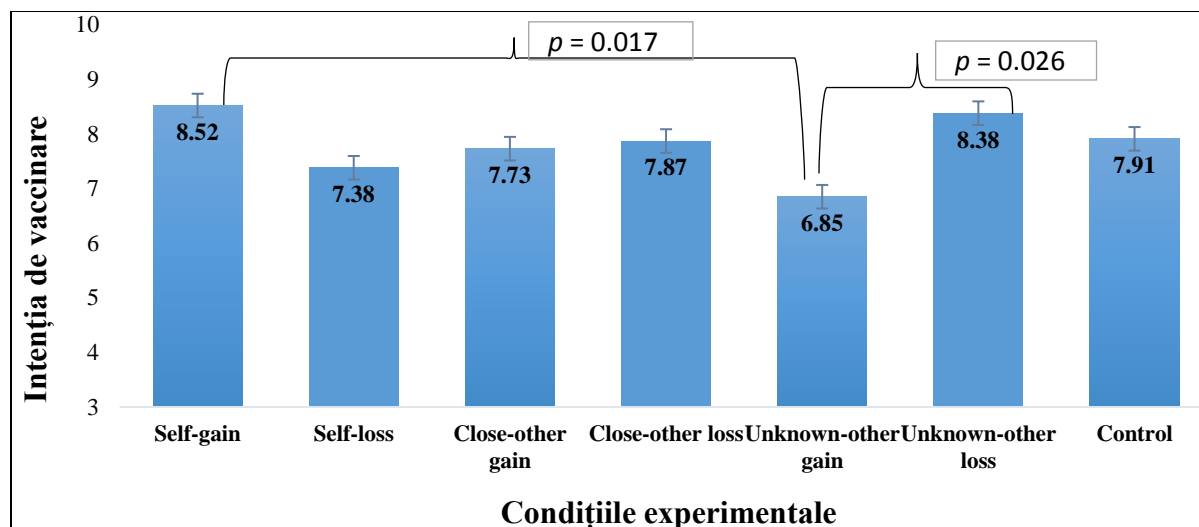


Figura 2. Intenția de vaccinare la participanții cu atitudini preexistente negative

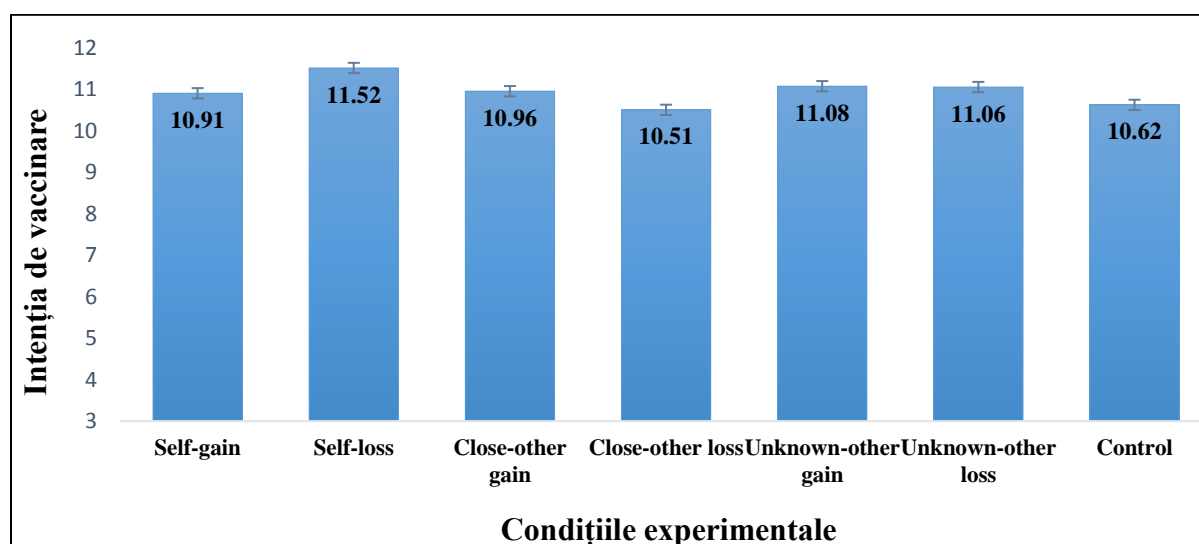


Figura 3. Intenția de vaccinare la participanții cu atitudini preexistente pozitive

Interacțiunea Framing x Punct de referință a fost semnificativă pentru participanții cu atitudini preexistente negative ( $F(2,263) = 4.185, p = .016, \eta_p^2 = .032$ ), dar nu și pentru participanții cu atitudini preexistente pozitive ( $F(2,235) = .693, p = .501, \eta_p^2 = .006$ ).

Pentru participanții cu atitudini preexistente negative, mesajele în termeni de pierdere pentru persoane străine ( $M = 8.38, SD = 3.05$ ) au fost mai persuasive decât mesajele în termeni de câștig pentru persoane străine ( $M = 6.85, SD = 2.60, p = .026$ ). Mesajele în termeni de sine-câștig



( $M = 8.52$ ,  $SD = 2.73$ ) au fost și ele mai persuasive decât mesajele în termeni de câștig pentru persoane străine ( $M = 6.85$ ,  $SD = 2.60$ ,  $p = .017$ ).

### **Efectele intervențiilor asupra variabilelor dependente secundare**

#### ***Efectele asupra evaluării mesajului.***

Punctul de referință a avut un efect principal semnificativ asupra evaluării mesajului,  $F(2, 505) = 4.653$ ,  $p = .010$ ,  $\eta_p^2 = .019$ , astfel încât mesajele care au descris consecințe colective pentru persoane străine au fost mai bine evaluate (considerate mai credibile și mai informative) decât mesajele care au descris doar consecințe pentru sine ( $M_{\text{colectiv străini}} = 8.20$ ,  $SD = 1.37$ ;  $M_{\text{sine}} = 7.72$ ,  $SD = 1.34$ ,  $p = .019$  după aplicarea corecției Bonferroni).

#### ***Efectele asupra regretului anticipat al inacțiunii***

Interacțiunea Framing x Punct de referință a fost semnificativă pentru participanții cu atitudini preexistente pozitive ( $F(2, 235) = 6.153$ ,  $p = .002$ ,  $\eta_p^2 = .050$ ). În acest caz, testul *post-hoc* Scheffé a arătat că participanții aflați în condiția de câștig-persoane apropiate ( $M = 3.72$ ,  $SD = 0.94$ ) au exprimat mai mult regret anticipat al inacțiunii decât cei aflați în condiția de control ( $M = 2.94$ ,  $SD = 1.05$ ,  $p = .015$ ) sau în condiția de pierdere-persoane apropiate ( $M = 2.89$ ,  $SD = 1.10$ ,  $p = .010$ ). Și participanții expuși la mesajele în termeni de sine-pierdere au exprimat mai mult regret ( $M = 3.53$ ,  $SD = 0.98$ ) decât participanții din condiția de pierdere-persoane apropiate ( $M = 2.89$ ,  $SD = 1.10$ ,  $p = .028$ ) sau control ( $M = 2.94$ ,  $SD = 1.05$ ,  $p = .048$ ). Participanții cu atitudini preexistente negative expuși la mesajele de pierdere-străini au arătat mai mult regret anticipat decât participanții expuși la mesajele de câștig-străini ( $M = 2.51$ ,  $SD = 0.88$  vs.  $M = 1.99$ ,  $SD = 1.11$ ,  $p = .035$ ).

#### ***Efectele asupra percepției severității infecției.***

Nu a existat un efect principal semnificativ al variabilelor independente asupra percepției severității ( $ps > .30$ ), dar interacțiunea dintre cele două variabile a fost semnificativă ( $F(2, 505) = 3.678$ ,  $p = .026$ ,  $\eta_p^2 = .014$ ). Comparațiile cu testul Scheffé au arătat că mesajele în termeni de sine-pierdere au rezultat într-o severitate percepută a bolii mai mare decât mesajele în termeni de sine-câștig, dar nu a fost atins pragul convențional de semnificație statistică ( $M_{\text{sine pierdere}} = 3.25$ ,  $SD = 0.81$  vs.  $M_{\text{sine câștig}} = 2.86$ ,  $SD = 0.80$ ;  $p = .081$ ).

### ***Efectele asupra percepției eficacității vaccinului.***

A existat un efect principal semnificativ al framingului asupra percepției eficacității vaccinului,  $F(1, 505) = 4.504$ ,  $p = .034$ ,  $\eta_p^2 = .010$ , astfel că mesajele în termeni de câștig au rezultat într-o eficacitate percepută mai mică decât mesajele în termeni de pierdere ( $M_{\text{câștig}} = 3.27$ ,  $M_{\text{pierdere}} = 3.49$ ,  $p = .036$ ). A existat și o interacțiune între framing și punctul de referință la participanții cu atitudini preexistente negative,  $F(2,263) = 2.307$ ,  $p = .035$ ,  $\eta_p^2 = .050$ ; mesajele formulate în termeni de câștig-străini au rezultat în percepții mai scăzute ale eficacității vaccinului decât mesajele în termeni de sine-câștig și control ( $ps < .05$ ).

### ***Efectele asupra percepției siguranței vaccinului.***

A existat un efect principal semnificativ al framingului asupra percepției siguranței vaccinului,  $F(1, 505) = 6.099$ ,  $p = .014$ ,  $\eta_p^2 = .012$ ; mesajele în termeni de câștig au dus la o percepție mai scăzută a siguranței vaccinului decât mesajele în termeni de pierdere ( $M_{\text{câștig}} = 3.22$ ,  $M_{\text{pierdere}} = 3.43$ ,  $p = .033$ ).

A existat și o interacțiune între framing și punctul de referință la participanții cu atitudini negative,  $F(2,263) = 3.705$ ,  $p = .026$ ,  $\eta_p^2 = .027$ ; mesajele focalizate pe câștig-străini au dus la o percepție mai scăzută a siguranței vaccinului comparativ cu mesajele în termeni de pierdere-străini ( $p = .024$ ).

### **Analiza de mediere**

Având în vedere că interacțiunea dintre cele două variabile independente a influențat în mod semnificativ intenția doar în grupul participanților cu atitudini preexistente negative, era cel mai relevant să efectuăm analize de mediere în acest grup.

Pentru participanții cu atitudini preexistente negative a existat un efect indirect semnificativ (negativ) al expunerii la mesajele în termeni de câștig-persoane străine (față de pierdere-persoane străine) asupra intenției prin percepția eficacității vaccinului,  $ab = -0.56$ , BCa CI [-1.11, -0.10],  $P_M = .36$ , regretul anticipat al inacțiunii,  $ab = -0.42$ , BCa CI [-0.85, -0.06],  $P_M = .27$  și percepția siguranței vaccinului,  $ab = -0.29$ , BCa CI [-0.69, -0.05],  $P_M = .18$ . (Figura 4).

De asemenea, a existat un efect indirect semnificativ (negativ) al expunerii la mesajele în termeni de câștig-persoane străine (față de sine-câștig) asupra intenției prin percepția eficacității vaccinului,  $ab = -0.67$ , BCa CI [-0.21, -1.20],  $P_M = .39$  și percepția siguranței vaccinului,  $ab = -$

0.24, BCa CI [-0.13, -0.58],  $P_M = .15$ . A existat și un efect indirect semnificativ al expunerii la câștig-persoane apropiate (față de pierdere-persoane străine) asupra intenției de vaccinare prin percepția siguranței vaccinului,  $ab = -0.27$ , BCa CI [-0.65, -0.04] (aceste date nu sunt evidențiate în figură).

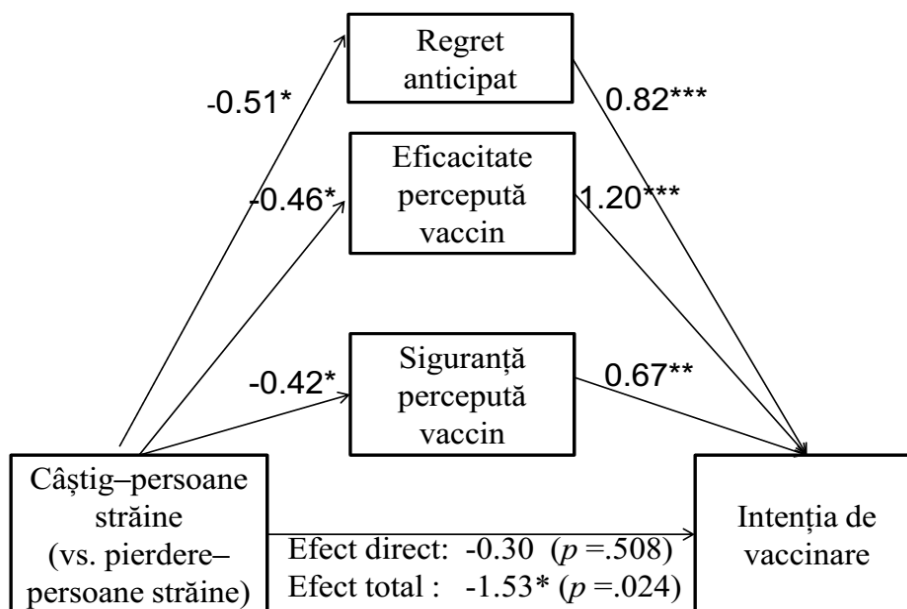


Figura 4. Analiza de mediere – participanții cu atitudini preexistente negative

## Discuții

Acest studiu contribuie la extinderea cercetărilor privind framingul mesajelor despre vaccinare și supune atenției un construct mai puțin studiat, punctul de referință (operaționalizat în consecințe individuale, colective persoane apropiate și colective persoane străine), în timp ce controlează atitudinile preexistente ale participanților față de vaccinuri.

Rezultatele au arătat că au existat variații în efectul de framing numai la anumite niveluri ale punctului de referință și ale atitudinilor inițiale. Participanții cu atitudini preexistente negative au răspuns mai favorabil la expunerea la mesaje formulate în termeni de pierdere-persoane străine și, respectiv, sine-câștig în comparație cu mesajele în termeni de câștig-persoane străine. Astfel, apelul la pericolul nevaccinării pentru alte persoane sau la câștigurile pentru sine rezultate din vaccinare pot fi strategii utile în comunicarea cu participanții care dețin atitudini nefavorabile față de vaccinuri. Aceste mesaje ar putea crește percepția eficacității și siguranței vaccinului și a regretului anticipat care, la rândul lor, vor influența intenția.

În concluzie, studiul oferă dovezi despre efectele de interacțiune dintre framing, punctul de referință și atitudinile preexistente asupra intenției de vaccinare. Studiul extinde datele existente în literatură prin manipularea distanței afective din mesajele focalizate pe consecințe colective și explorează aplicarea intervențiilor la două categorii diferite de atitudini, indicând faptul că mesajele pot fi mai eficiente dacă sunt ajustate în funcție de caracteristicile participanților. În al doilea rând, studiul a explorat o parte din mecanismele din spatele efectelor mesajelor. Din cunoștințele noastre, acest studiu este primul care explorează regretul anticipat ca potențial mediator. Studiul are implicații practice importante în termeni de strategiile de comunicare despre vaccinuri. Totuși, este necesară continuarea investigării mesajelor despre vaccin, mai ales în studii de câmp, înainte de a face recomandări finale.

## **CAPITOLUL 7.**

### **DISCUȚII GENERALE**

În lumina ratelor de vaccinare insuficiente, abordarea științifică a fenomenului de ezitare față de vaccinare a devenit o prioritate. Fiind motivată de acest argument, teza de față a abordat temele referitoare la percepția riscului, comunicarea riscului și deciziile cu privire la vaccinare. Am abordat aceste teme de interes prin intermediul a cinci studii, care au adus o serie de răspunsuri la întrebările din literatură.

**Studiul 1** a investigat conținutul, corectitudinea și tonul materialelor despre vaccinul HPV din mass media din România.

**În termeni de contribuții originale**, acesta este primul studiu care a explorat reprezentarea vaccinului HPV în mass media într-o țară cu un raport dezechilibrat între morbiditatea și mortalitatea prin cancerul de col uterin pe de o parte și rata extrem de scăzută de acceptare a vaccinului HPV de cealaltă parte. În acest fel, studiul răspunde nevoii de cercetare pe regiunile puțin studiate cu o povară mare a bolii prevenibile prin vaccinare (Brewer & Fazekas, 2007; Larson et al., 2013). Acest studiu se alătură literaturii publicate în care reprezentarea vaccinului HPV a fost investigată în Statele Unite (e.g., Habel et al., 2009), Canada (Abdelmutti & Hoffman-Goetz, 2009), Australia (Cooper Robbins et al., 2012), Marea Britanie (e.g., Forster et al., 2010), Germania, Spania (Bodemer et al., 2012) și Italia (Tozzi et al., 2010).

**Studiul 2** a extins investigația din Studiul 1 prin explorarea mesajelor despre vaccinul HPV de pe forumurile online de discuții. Analiza tematică a celor 2,240 de comentarii a condus la identificarea perspectivelor despre vaccin și la o descriere nuanțată a acestora.

**În termeni de contribuții originale**, din cunoștințele noastre, acesta este primul studiu din literatură care a investigat modul în care vaccinul HPV a fost reprezentat pe forumurile de discuții și este unul din primele studii care investighează perspectivele despre vaccin diseminate în media socială.

Împreună, primele două studii descrise în această teză au contribuit la identificarea și analiza mesajelor despre vaccin existente în mediul online, iar rezultatele pot fi interpretate drept un apel către acțiune. Într-un moment în care informația din mediul online este diseminată extrem de rapid și în contextul în care studiile experimentale au arătat că expunerea la informații negative pe internet (inclusiv la teorii ale conspirației) poate avea efecte negative asupra percepției riscului și intenției de vaccinare (Betsch et al., 2010, 2011, 2012; Haase et al., 2015; Jolley & Douglas, 2014), este nevoie de intervenții atent elaborate. Datele prezentate în aceste studii sunt esențiale pentru înțelegerea perspectivelor despre vaccin și pot fi considerate un prim pas către elaborarea de intervenții viitoare.

**Studiul 3** a identificat predictorii psihologici ai intenției de vaccinare împotriva HPV și a gripei sezoniere la adulți tineri. Ghidat de o versiune extinsă a Modelului convingerilor despre sănătate (HBM) și având un eșantion de 401 participanți, acest studiu a semnalat o serie de factori bazați pe teorie care pot fi vizați în intervenții viitoare care au drept scop creșterea acceptării vaccinării.

**În termeni de contribuții originale**, din cunoștințele noastre, acesta este primul studiu care a examinat, într-un singur cadru, factorii care ghidează acceptarea vaccinării HPV și a celei antigripale la adulți tineri. Acest studiu arată, pentru prima dată, că regretul anticipat al inacțiunii este un predictor cheie al intenției de vaccinare împotriva HPV folosind un eșantion mixt de adulți tineri și extinde cercetările care au propus că regretul anticipat este un predictor al acceptării vaccinării antigripale (Liao et al., 2013; Weinstein et al., 2007). În plus, studiul răspunde solicitărilor de a explora factorii care influențează deciziile de vaccinare în funcție de contextul socio-cultural specific (Betsch et al., 2016; Brewer & Fazekas, 2007; MacDonald, 2015), oferind date din România. Luate împreună, rezultatele de la acest studiu și din primele două studii ale tezei au implicații în termeni de creare a unor intervenții adaptate contextului cultural.

**Studiul 4** a oferit o sinteză sistematică a celor 34 de studii empirice publicate privind efectul de framing al obiectivelor în contextul comunicării despre vaccin.

**În termeni de contribuții**, această sinteză este efectuată la un moment în care studiile existente pe această temă s-au dublat (de la meta-analiza anterioară din anul 2012), devenind necesară o reexaminare a literaturii. Acest studiu contribuie la avansarea domeniului prin următoarele aspecte: (a) oferă o sinteză sistematică a literaturii, extinzând meta-analiza precedentă, (b) diferențiază între variabilele dependente, mai ales că meta-analiza anterioară a combinat efectele asupra comportamentului, intenției și ale altor indici ai persuasiunii, (c) contribuie la înțelegerea moderatorilor și ai mediatorilor, (d) plasează atenție asupra caracteristicilor metodologice ale studiilor și (e) oferă sugestii ghidate pentru direcții viitoare de cercetare.

În timp ce primele trei studii ale tezei au subliniat nevoia de comunicare eficientă despre vaccinuri, studiul de față a contribuit prin prezentarea dovezilor despre eficiența relativă a framingului mesajului în comunicarea despre vaccin.

**Studiul 5** a explorat, într-un context experimental, interacțiunea dintre framingul mesajului (câștig vs. pierdere) și tipul de referință (consecințe individuale vs. consecințe persoane apropiate vs. consecințe persoane străine) asupra intențiilor de vaccinare împotriva gripei sezoniere. Un al doilea scop al studiului a fost acela de a explora mecanismele din spatele efectelor mesajului. Studiul a inclus 512 participanți.

**În termeni de contribuții originale**, acest studiu a indicat faptul că efectul de framing este moderat de punctul de referință și de atitudinile preexistente ale participanților. De asemenea, studiul contribuie și la înțelegerea mecanismelor din spatele efectelor observate. Din cunoștințele noastre, acesta este primul studiu care a investigat rolul regretului anticipat ca mediator. Prin semnalarea unor mesaje care se dovedesc utile în comunicarea cu persoanele care dețin atitudini negative față de vaccinare, studiul aduce o contribuție notabilă la domeniu și poate avea implicații relevante din perspectiva sănătății publice. Totuși, trebuie admis că strategiile de formulare a mesajelor *per se* nu vor reprezenta o soluție suficientă pentru problema ezitării față de vaccinare, ci trebuie coroborate cu alte intervenții.

În timp ce primele 4 studii descrise în această teză au contribuit la înțelegerea perspectivelor față de vaccinare exprimate în mediul online, la identificarea factorilor care prezic decizia de vaccinare și la sinteza literaturii privind framingul mesajului, acest al cincilea studiu a contribuit prin aducerea de dovezi experimentale asupra eficienței mesajelor despre vaccin și prin

semnalarea unor mecanisme din spatele acestor efecte. În concluzie, teza de față a oferit informații necesare din contextul național și a produs o contribuție relevantă la literatura internațională.

Studiile incluse în această teză au o serie de limite, care au fost discutate pe larg în cadrul tezei extinse. Pe scurt, considerăm că o limită majoră a studiilor cantitative este reprezentată de măsurarea intenției ca variabilă dependentă în defavoarea măsurării comportamentului de vaccinare. Acceptând faptul că scopul ultim al intervențiilor este acela de a produce efecte semnificative asupra comportamentelor de sănătate, măsurarea intenției trebuie asumată ca limită. Remarcăm faptul că această limită este frecvent întâlnită și în literatura internațională, de exemplu, aproape 90% din studiile experimentale care au testat efectul de framing au omis includerea comportamentului ca variabilă dependentă primară. Apoi, folosirea scalelor de tip auto-raportare (engl. *self-report*) și a unor scale cu un singur item (de exemplu, în cazul regretului anticipat) reprezintă, de asemenea, dezavantaje ale cercetărilor întreprinse. Însă această abordare reprezintă o practică întâlnită în literatura internațională pe acceptabilitatea vaccinării. O altă limită a tezei e constituită de faptul că am fost selectivi în eșantioanele utilizate și în tipurile de vaccin investigate. De exemplu, nu ne-am axat pe eșantioane de părinți, pe adulți de vârsta a treia, pe femei însărcinate sau pe specialiști din sănătate, or toate aceste grupuri sunt populații eligibile pentru vaccinare sau pentru luarea deciziei referitoare la vaccinare. Studiile viitoare ar putea extinde investigația către aceste populații de interes, precum și către alte tipuri de vaccinuri.

În ciuda limitelor menționate, cercetările prezentate în teza de față au implicații practice relevante pentru combaterea ezitării față de vaccinare și, în final, pentru reducerea ratelor bolilor prevenibile prin vaccinare. Totuși, pentru a obține schimbări pozitive consistente în acceptarea vaccinurilor, este o nevoie continuă de a explora în mod riguros eficiența intervențiilor de promovare adecvată a vaccinării. În contextul controverselor recurente despre vaccin lansate în spațiul public și a ratelor insuficiente de vaccinare, percepția riscului, comunicarea riscului și deciziile despre vaccinare rămân teme de interes pentru cercetări viitoare.

## BIBLIOGRAFIE <sup>5</sup>

Referințele marcate cu asterisc reprezintă articolele incluse în sinteza sistematică prezentată în Capitolul 5.

- Abdelmutti, N., & Hoffman-Goetz, L. (2009). Risk messages about HPV, cervical cancer, and the HPV vaccine Gardasil: a content analysis of Canadian and US national newspaper articles. *Women & Health, 49*, 422-440. doi: 10.1080/03630240903238776
- Abdelmutti, N., & Hoffman-Goetz, L. (2010). Risk messages about HPV, cervical cancer, and the HPV vaccine Gardasil in North American news magazines. *Journal of Cancer Education, 25*, 451-456. doi:10.1007/s13187-010-0087-9
- \*Abhyankar, P., O'Connor, D. B., & Lawton, R. (2008). The role of message framing in promoting MMR vaccination: Evidence of a loss-frame advantage. *Psychology, Health & Medicine, 13*, 1-16. doi:10.1080/13548500701235732
- Abraham, C., & Sheeran, P. (2015). The health belief model. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting and changing health behavior. Third edition.* (pp. 30-69). London: McGraw-Hill.
- Ache, K. A., & Wallace, L. S. (2008). Human papillomavirus vaccination coverage on YouTube. *American Journal of Preventive Medicine, 35*, 389-392. doi:10.1016/j.amepre.2008.06.029
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*, 179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: reactions and reflections. *Psychology & Health, 26*, 1113-1127. doi: 10.1080/08870446.2011.613995
- Almeida, C. M., Tiro, J. A., Rodriguez, M. A., & Diamant, A. L. (2012). Evaluating associations between sources of information, knowledge of the human papillomavirus, and human papillomavirus vaccine uptake for adult women in California. *Vaccine, 30*, 3003-3008. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.01.079
- Anderson, E. (Ed.). (1938). *The Letters of Mozart and His Family. Volume 1.* London: MacMillan and co., Limited.
- Antena 3. (2008). Vaccinul de col uterin, o propaganda mincinoasa. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=KGsX9wnWMpM>
- Apostol, I., Băban, A., Nicula, F., Suteu, O., Coza, D., Amati, C., & Baili, P. (2010). Cervical cancer assessment in Romania under EUROCHIP-2. *Tumori, 96*, 545-552
- Arnautu, D. (2008). Vaccinul cancerului, total ineficient. Retrieved from <http://www.ziarulring.ro/stiri/2298/—Vaccinul-cancerului—total-ineficient>
- Australian Government. (2017). Immunise Australia Program. Immunisation Coverage data. Retrieved from <http://www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/vaccination-data>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* New York, NY: W. H. Freeman
- Baron, J., & Ritov, I. (2004). Omission bias, individual differences, and normality. *Organizational Behavior and*

---

<sup>5</sup> Această listă cuprinde bibliografia completă a tezei de doctorat



*Human Decision Processes*, 94, 74-85. doi: 10.1016/j.obhdp.2004.03.003

- \*Bartels, R. D., Kelly, K. M., & Rothman, A. J. (2010). Moving beyond the function of the health behaviour: The effect of message frame on behavioural decision-making. *Psychology & Health*, 25, 821-838. doi:10.1080/08870440902893708
- Baseman, J. G., & Koutsky, L. A. (2005). The epidemiology of human papillomavirus infections. *Journal of Clinical Virology*, 32, 16-24. doi: 10.1016/j.jcv.2004.12.008
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., & Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of General Psychology*, 5, 323-370. doi: 10.1037/1089-2680.5.4.323
- Băban, A., Balázsi, R., Bradley, J., Rusu, C., Szentágotai, A., & Tătaru, R. (2005). *Psychosocial and health system dimensions of cervical screening in Romania*. Cluj-Napoca, Romania. Romanian Association of Health Psychology, Department of Psychology, Babes-Bolyai University, EngenderHealth
- Bean, S. J. (2011). Emerging and continuing trends in vaccine opposition website content. *Vaccine*, 29, 1874-1880. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.01.003
- Bednarczyk, R. A., Chu, S. L., Sickler, H., Shaw, J., Nadeau, J. A., & McNutt, L. A. (2015). Low uptake of influenza vaccine among university students: evaluating predictors beyond cost and safety concerns. *Vaccine*, 33, 1659-1663. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.02.033
- Begg, N., Ramsay, M., White, J., & Bozoky, Z. (1998). Media dents confidence in MMR vaccine. *BMJ*, 316, 561. doi: 10.1136/bmj.316.7130.561
- Betsch, C. (2011). Innovations in communication: the Internet and the psychology of vaccination decisions. *Euro Surveillance*, 16(17), 1-6.
- Betsch, C., Böhm, R., Airhihenbuwa, C. O., Butler, R., Chapman, G. B., Haase, N., ... & Nurm, Ü. K. (2016). Improving medical decision making and health promotion through culture-sensitive health communication: An agenda for science and practice. *Medical Decision Making*, 36, 811-833. doi:10.1177/0272989X15600434
- Betsch, C., Böhm, R., & Chapman, G. B. (2015). Using Behavioral Insights to Increase Vaccination Policy Effectiveness. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 2, 61-73. doi:10.1177/2372732215600716
- Betsch, C., Böhm, R., & Korn, L. (2013). Inviting free-riders or appealing to prosocial behavior? Game-theoretical reflections on communicating herd immunity in vaccine advocacy. *Health Psychology*, 32, 978-985. doi: 10.1037/a0031590
- Betsch, C., Brewer, N. T., Brocard, P., Davies, P., Gaissmaier, W., Haase, N., ... & Rossmann, C. (2012). Opportunities and challenges of Web 2.0 for vaccination decisions. *Vaccine*, 30, 3727-3733. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.02.025
- Betsch, C., Korn, L., & Holtmann, C. (2015). Don't try to convert the antivaccinators, instead target the fence-sitters. *PNAS*, 112, E6725-E6726. doi: 10.1073/pnas.1516350112
- Betsch, C., Renkewitz, F., Betsch, T., & Ulshöfer, C. (2010). The influence of vaccine-critical websites on perceiving vaccination risks. *Journal of Health Psychology*, 15, 446-455. doi: 10.1177/1359105309353647

- Betsch, C., Renkewitz, F., & Haase, N. (2013). Effect of narrative reports about vaccine adverse events and bias awareness disclaimers on vaccine decisions: a simulation of an online patient social network. *Medical Decision Making*, *33*, 14-25. doi: 10.1177/0272989X12452342
- Betsch, C., & Sachse, K. (2012). Dr. Jekyll or Mr. Hyde? (How) the Internet influences vaccination decisions: recent evidence and tentative guidelines for online vaccine communication. *Vaccine*, *30*, 3723-3726. doi:10.1016/j.vaccine.2012.03.078
- Betsch, C., Ulshöfer, C., Renkewitz, F., & Betsch, T. (2011). The influence of narrative v. statistical information on perceiving vaccination risks. *Medical Decision Making*, *31*, 742-753. doi: 10.1177/0272989X11400419
- Bloom, B.R., & Lambert, P-H. (Eds.). (2016). *The Vaccine Book. Second Edition*. Elsevier Inc.
- Bloom, B.R., Marcuse, E., & Mnookin, S. (2014). Addressing Vaccine Hesitancy. *Science*, *344*, 339. doi: 10.1126/science.1254834.
- Bodemer, N., Müller, S. M., Okan, Y., Garcia-Retamero, R., & Neumeier-Gromen, A. (2012). Do the media provide transparent health information? A cross-cultural comparison of public information about the HPV vaccine. *Vaccine*, *30*, 3747-3756. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.03.005
- Bosch, F. X., Lorincz, A., Munoz, N., Meijer, C. J. L. M., & Shah, K. V. (2002). The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. *Journal of Clinical Pathology*, *55*, 244-265.
- Böhm, R., Betsch, C., Korn, L., & Holtmann, C. (2016). Exploring and Promoting Prosocial Vaccination: A Cross Cultural Experiment on Vaccination of Health Care Personnel. *BioMed Research International*, 2016. doi: 10.1155/2016/6870984
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*, 77-101.
- Brewer, N.T., DeFrank, J.T., & Gilkey, M.B. (2016). Anticipated regret and health behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, *35*, 1264-1275. doi:10.1037/hea0000294
- Brewer, N. T., & Fazekas, K. I. (2007). Predictors of HPV vaccine acceptability: a theory-informed, systematic review. *Preventive Medicine*, *45*, 107-114. doi: 10.1016/j.ypmed.2007.05.013
- Brewer, N. T., Gottlieb, S. L., Reiter, P. L., McRee, A. L., Liddon, N., Markowitz, L., & Smith, J. S. (2011). Longitudinal predictors of HPV vaccine initiation among adolescent girls in a high-risk geographic area. *Sexually Transmitted Diseases*, *38*, 197. doi: 10.1097/OLQ.0b013e3181f12dbf
- Brewer, N. T., Hall, M. E., Malo, T. L., Gilkey, M. B., Quinn, B., & Lathren, C. (2017). Announcements Versus Conversations to Improve HPV Vaccination Coverage: A Randomized Trial. *Pediatrics*, *139*, e20161764. doi: 10.1542/peds.2016-1764
- Briones, R., Nan, X., Madden, K., & Waks, L. (2012). When vaccines go viral: an analysis of HPV vaccine coverage on YouTube. *Health Communication*, *27*, 478-485. doi: 10.1080/10410236.2011.610258
- \*Broemer, P. (2004). Ease of imagination moderates reactions to differently framed health messages. *European Journal of Social Psychology*, *34*, 103-119. doi:10.1002/ejsp.185
- Brown, K. F., Kroll, J. S., Hudson, M. J., Ramsay, M., Green, J., Vincent, C. A., ... & Sevdalis, N. (2010). Omission bias and vaccine rejection by parents of healthy children: implications for the influenza A/H1N1 vaccination

- programme. *Vaccine*, 28, 4181-4185. doi: 10.1016/j.vaccine.2010.04.012
- Bruni, L., Barrionuevo-Rosas, L., Albero, G., Serrano, B., Mena, M., Gómez, D.,...ICO Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). (2017). Human Papillomavirus and Related Diseases in Romania. Summary Report.
- Callaghan, J. E., & Lazard, L. (2012). 'Please don't put the whole dang thing out there!': A discursive analysis of Internet discussions around infant feeding. *Psychology & Health*, 27, 938-955. doi: 10.1080/08870446.2011.634294
- Calloway, C., Jorgensen, C. M., Saraiya, M., & Tsui, J. (2006). A content analysis of news coverage of the HPV vaccine by US newspapers, January 2002–June 2005. *Journal of Women's Health*, 15, 803-809. doi:10.1089/jwh.2006.15.803.
- Cameron, K. A., Roloff, M. E., Friesema, E. M., Brown, T., Jovanovic, B. D., Hauber, S., & Baker, D. W. (2013). Patient knowledge and recall of health information following exposure to “facts and myths” message format variations. *Patient Education and Counseling*, 92, 381-387. doi: 10.1016/j.pec.2013.06.017
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319–333. doi:10.1037/0022-3514.67.2.319
- Casciotti, D. M., Smith, K. C., Tsui, A., & Klassen, A. C. (2014). Discussions of adolescent sexuality in news media coverage of the HPV vaccine. *Journal of Adolescence*, 37, 133-143. doi: 10.1016/j.adolescence.2013.11.004
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2010). FDA licensure of bivalent human papillomavirus vaccine (HPV2, Cervarix) for use in females and updated HPV vaccination recommendations from the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR*, 59, 626-629.
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2011). Recommendations on the use of quadrivalent human papillomavirus vaccine in males--Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2011. *MMWR*, 60, 1705-1708.
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2013). Ten Great Public Health Achievements in the 20<sup>th</sup> Century. Retrieved from <https://www.cdc.gov/about/history/tengpha.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2014). Our Progress Against Polio. Retrieved from <https://www.cdc.gov/polio/progress/>
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2017). Genital HPV Infection - Fact Sheet. Retrieved from <https://www.cdc.gov/std/hpv/stdfact-hpv.htm>
- Chapman, G. B., & Coups, E. J. (2006). Emotions and preventive health behavior: worry, regret, and influenza vaccination. *Health Psychology*, 25, 82-90. doi: 10.1037/0278-6133.25.1.82
- \*Chien, Y.-H. (2011a). Use of message framing and color in vaccine information to increase willingness to be vaccinated. *Social Behavior and Personality*, 39, 1063–1071. doi:10.2224/sbp.2011.39.8.1063
- \*Chien, Y.-H. (2011b). Message framing and color combination in the perception of medical information. *Psychological Reports*, 108, 667–672. doi:10.2466/13.24.PR0.108.2.667-672
- \*Chien, Y.-H. (2013). Persuasiveness of online flu-vaccination promotional banners. *Psychological Reports*, 112,

- 365–374. doi:10.2466/01.13.PR0.112.2.365-374
- Christy, S. M., Winger, J. G., Raffanello, E. W., Halpern, L. F., Danoff-Burg, S., & Mosher, C. E. (2016). The role of anticipated regret and health beliefs in HPV vaccination intentions among young adults. *Journal of Behavioral Medicine, 39*, 429-440. doi: 10.1007/s10865-016-9716-z
- Conner, M., & Sparks, P. (2015). The theory of planned behavior and the reasoned action approach. In M. Conner & P. Norman (Eds.), *Predicting and changing health behavior. Third edition.* (pp. 142-188). London: McGraw-Hill.
- Connolly, T., & Reb, J. (2012). Toward interactive, Internet-based decision aid for vaccination decisions: better information alone is not enough. *Vaccine, 30*, 3813-3818. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.12.094
- Cooper Robbins, S. C., Pang, C., & Leask, J. (2012). Australian newspaper coverage of human papillomavirus vaccination, October 2006–December 2009. *Journal of Health Communication, 17*, 149-159. doi: 10.1080/10810730.2011.585700
- Covey, J. (2014). The role of dispositional factors in moderating message framing effects. *Health Psychology, 33*, 52–65. doi:10.1037/a0029305
- Cox, A. D., Cox, D., & Zimet, G. (2006). Understanding consumer responses to product risk information. *Journal of Marketing, 70*, 79–91. doi:10.1509/jmkg.2006.70.1.79
- Cox, D., Sturm, L., & Cox, A. D. (2014). Effectiveness of asking anticipated regret in increasing HPV vaccination intention in mothers. *Health Psychology, 33*, 1074- 1083. doi:10.1037/hea0000071
- Craciun, C., & Băban, A. (2012). “Who will take the blame?”: Understanding the reasons why Romanian mothers decline HPV vaccination for their daughters. *Vaccine, 30*, 6789-6793. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.09.016
- De Carvalho, N., Teixeira, J., Roteli-Martins, C. M., Naud, P., De Borba, P., Zahaf, T., ... & Schuind, A. (2010). Sustained efficacy and immunogenicity of the HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine up to 7.3 years in young adult women. *Vaccine, 28*, 6247-6255. doi: 10.1016/j.vaccine.2010.07.007
- de Figueiredo, A., Johnston, I.G., Smith, D.M., Agarwal, S., Larson, H.J., & Jones, N.S. (2016). Forecasted trends in vaccination coverage and correlations with socioeconomic factors: a global time-series analysis over 30 years. *The Lancet Global Health, 4*, 726-735. doi: 10.1016/S2214-109X(16)30167-X.
- Dixon, G., & Clarke, C. (2013). The effect of falsely balanced reporting of the autism–vaccine controversy on vaccine safety perceptions and behavioral intentions. *Health Education Research, 28*, 352-359. doi: 10.1093/her/cys110
- Donadiki, E.M., Jimenez-Garcia, R., Hernandez-Barrera, V., Sourtzi, P., Carrasco-Garrido, P., Lopez de Andres, A.,... Velonakis, E.G. (2014). Health Belief Model applied to non-compliance with HPV vaccine among female university students. *Public Health, 128*, 268–273. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2013.12.004
- Downs, J. S., de Bruin, W. B., & Fischhoff, B. (2008). Parents’ vaccination comprehension and decisions. *Vaccine, 26*, 1595-1607. doi: 10.1016/j.vaccine.2008.01.011
- Dubé, E., Gagnon, D., & MacDonald, N. E. (2015). Strategies intended to address vaccine hesitancy: Review of published reviews. *Vaccine, 33*, 4191-4203. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.041

- Eberth, J. M., Kline, K. N., Moskowitz, D. A., Montealegre, J. R., & Scheurer, M. E. (2014). The role of media and the Internet on vaccine adverse event reporting: a case study of human papillomavirus vaccination. *Journal of Adolescent Health, 54*, 289-295. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.09.005
- Emaramures.ro. (2008). ANCHETA - VACCINARE HPV – Silgard si Cervarix = pericol/moarte? Vaccinurile contra HPV au bagat spaima in parinti si au impartit medicii in mai multe tabere. Retrieved from <http://www.emaramures.ro/stiri/17824/ANCHETA-VACCINAREHPV-Silgard-si-Cervarix-pericol-moarte-Vaccinurilecontra-HPV-au-bagat-spaima-in-parinti-si-au-impartit-medicii-in-mai-multe-tabere-VIDEO->.
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2012). Introduction of HPV Vaccines in EU Countries—an Update. Stockholm: ECDC
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2015a). Vaccine hesitancy among healthcare workers and their patients in Europe – A qualitative study. Stockholm: ECDC
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2015b). Seasonal influenza vaccination in Europe – Overview of vaccination recommendations and coverage rates in the EU Member States for the 2012–13 influenza season. Stockholm: ECDC
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2016). Seasonal influenza vaccination and antiviral use in Europe – Overview of vaccination recommendations and coverage rates in the EU Member States for the 2013–14 and 2014–15 influenza seasons. Stockholm: ECDC.
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (2017). Epidemiological update: Measles – monitoring European outbreaks. Retrieved from [http://ecdc.europa.eu/en/press/news/\\_layouts/forms/News\\_DispatchForm.aspx?ID=1609&List=8db7286cfe2d476c913318ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc.europa.eu%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx#sthash.oZl5cyrO.dpuf](http://ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispatchForm.aspx?ID=1609&List=8db7286cfe2d476c913318ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc.europa.eu%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx#sthash.oZl5cyrO.dpuf)
- European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC]. (n.d.). Immunisation. Retrieved from <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/immunisation/Pages/index.aspx>
- Eurostat (2012). Internet use in households and by individuals in 2012. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistics-in-focus/-/KS-SF-12-050>
- Eysenbach, G., & Köhler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ, 324*, 573-577. doi: 10.1136/bmj.324.7337.573
- \*Fahy, A., & Desmond, D. M. (2010). Irish mothers' intentions to have daughters receive the HPV vaccine. *Irish Journal of Medical Science, 179*, 427–430. doi:10.1007/s11845-010-0501-7
- Fazekas, K. I., Brewer, N. T., & Smith, J. S. (2008). HPV vaccine acceptability in a rural Southern area. *Journal of Women's Health, 17*, 539-548. doi:10.1089/jwh.2007.0489
- \*Ferguson, E., & Gallagher, L. (2007). Message framing with respect to decisions about vaccination: The roles of frame valence, frame method and perceived risk. *British Journal of Psychology, 98*, 667–680. doi:10.1348/000712607X190692

- Ferlay, J., Soerjomataram, I., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., ... & Bray, F. (2015). Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *International Journal of Cancer*, *136*, E359-E386. doi: 10.1002/ijc.29210
- Fernández, M. E., Allen, J. D., Mistry, R., & Kahn, J. A. (2010). Integrating clinical, community, and policy perspectives on human papillomavirus vaccination. *Annual Review of Public Health*, *31*, 235-252. doi: 10.1146/annurev.publhealth.012809.103609
- Finucane, M. L., Alhakami, A., Slovic, P., & Johnson, S. M. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, *13*, 1-17. Doi: 10.1002/(SICI)1099-0771(200001/03)13:1<1::AID-BDM333>3.0.CO;2-S
- Fischhoff, B. (2009). Risk perception and communication. In R. Detels, R. Beaglehole, M.-A. Lansing, M. Gulliford, *Oxford textbook of public health, Volume 2: the methods of public health*, 5<sup>th</sup> edition (pp. 940-953). Oxford: Oxford University Press.
- Forster, A. S., Mahendran, K. A., Davies, C., Stoney, T., Marshall, H., McGeechan, K., ... & Skinner, S. R. (2017). Development and validation of measures to evaluate adolescents' knowledge about human papillomavirus (HPV), involvement in HPV vaccine decision-making, self-efficacy to receive the vaccine and fear and anxiety. *Public Health*, *147*, 77-83. doi:10.1016/j.puhe.2017.02.006
- Forster, A. S., Rockliffe, L., Chorley, A. J., Marlow, L. A., Bedford, H., Smith, S. G., & Waller, J. (2016). A qualitative systematic review of factors influencing parents' vaccination decision-making in the United Kingdom. *SSM-Population Health*, *2*, 603-612. doi: 10.1016/j.ssmph.2016.07.005
- Forster, A., S., Wardle, J., Stephenson, J., & Waller, J. (2010). Passport to promiscuity or lifesaver: press coverage of HPV vaccination and risky sexual behavior. *Journal of Health Communication*, *15*, 205-217. doi: 10.1080/10810730903528066
- Fowler, E. F., Gollust, S. E., Dempsey, A. F., Lantz, P. M., & Ubel, P. A. (2012). Issue emergence, evolution of controversy, and implications for competitive framing: the case of the HPV vaccine. *The International Journal of Press/Politics*, *17*, 169-189. doi: 10.1177/1940161211425687
- \*Frew, P. M., Owens, L. E., Saint-Victor, D. S., Benedict, S., Zhang, S., & Omer, S. B. (2014). Factors associated with maternal influenza immunization decision-making evidence of immunization history and message framing effects. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, *10*, 2576-2583. doi:10.4161/hv.32248
- \*Frew, P. M., Saint-Victor, D. S., Owens, L. E., & Omer, S. B. (2014). Socioecological and message framing factors influencing maternal influenza immunization among minority women. *Vaccine*, *32*, 1736-1744. doi:10.1016/j.vaccine.2014.01.030
- \*Frew, P. M., Zhang, S., Saint-Victor, D. S., Schade, A. C., Benedict, S., Banan, M., . . . Omer, S. B. (2013). Influenza vaccination acceptance among diverse pregnant women and its impact on infant immunization. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, *9*, 2591-2602. doi:10.4161/hv.26993
- \*Gainforth, H. L., Cao, W., & Latimer-Cheung, A. E. (2012). Message framing and parents' intentions to have their children vaccinated against HPV. *Public Health Nursing*, *29*, 542-552. doi:10.1111/j.1525-1446.2012.01038.x

- \*Gainforth, H. L., & Latimer, A. E. (2012). Risky business: Risk information and the moderating effect of message frame and past behaviour on women's perceptions of the human papillomavirus vaccine. *Journal of Health Psychology, 17*, 896–906. doi:10.1177/1359105311431173
- Gallagher, K. M., & Updegraff, J. A. (2012). Health message framing effects on attitudes, intentions, and behavior: A meta-analytic review. *Annals of Behavioral Medicine, 43*, 101–116. doi:10.1007/s12160-011-9308-7
- Gandul. (2008a). O fetita de 12 ani a paralizat dupa ce a fost injectata cu vaccinul controversat. Retrieved from <http://www.gandul.info/news/o-fetita-de-12-ani-a-paralizat-dupa-ce-a-fost-injectata-cu-vaccinul-controversat-3662708>.
- Gandul. (2008b). 100.000 de fetite, injectate cu un vaccin controversat. Retrieved from <http://www.gandul.info/stiri/100-000-de-fetite-injectate-cu-un-vaccin--controversat-3528069>.
- Garcia-Retamero, R., & Cokely, E. T. (2011). Effective communication of risks to young adults: Using message framing and visual aids to increase condom use and STD screening. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 17*, 270–287. doi:10.1037/a0023677
- Gerend, M. A., & Magloire, Z. F. (2008). Awareness, knowledge, and beliefs about human papillomavirus in a racially diverse sample of young adults. *Journal of Adolescent Health, 42*, 237-242. doi: 10.1016/j.jadohealth.2007.08.022
- \*Gerend, M. A., & Shepherd, J. E. (2007). Using message framing to promote acceptance of the human papillomavirus vaccine. *Health Psychology, 26*, 745–752. doi:10.1037/0278-6133.26.6.745
- \*Gerend, M. A., & Shepherd, J. E. (2012). Predicting human papillomavirus vaccine uptake in young adult women: Comparing the health belief model and theory of planned behavior. *Annals of Behavioral Medicine, 44*, 171–180. doi:10.1007/s12160-012-9366-5
- \*Gerend, M. A., Shepherd, J. E., & Monday, K. A. (2008). Behavioral frequency moderates the effects of message framing on HPV vaccine acceptability. *Annals of Behavioral Medicine, 35*, 221–229. doi:10.1007/s12160-008-9024-0
- \*Gerend, M. A., & Sias, T. (2009). Message framing and color priming: How subtle threat cues affect persuasion. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*, 999–1002. doi:10.1016/j.jesp.2009.04.002
- Gilbert, P., Brewer, N. T., Reiter, P. L., Ng, T. W., & Smith, J. S. (2011). HPV vaccine acceptability in heterosexual, gay, and bisexual men. *American Journal of Men's Health, 5*, 297-305. doi: 10.1177/1557988310372802
- Gilbert, D. T., Krull, D. S., & Malone, P. S. (1990). Unbelieving the unbelievable: Some problems in the rejection of false information. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 601-613. doi: 10.1037/0022-3514.59.4.601
- Goldstein, S., MacDonald, N.E., Guirguis, S., & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. (2015). Health communication and vaccine hesitancy. *Vaccine, 33*, 4212-4214. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.042.
- Graffigna, G., & Bosio, A. C. (2006). The influence of setting on findings produced in qualitative health research: A comparison between face-to-face and online discussion groups about HIV/AIDS. *International Journal of Qualitative Methods, 5*, 55-76. doi: 10.1177/160940690600500307
- Griffith, A. H. (1981). Medicine and the media—vaccination against whooping cough. *Journal of Biological*

- Standardization*, 9, 475-482. doi: 10.1016/S0092-1157(81)80040-6
- Haase, N., Betsch, C., & Renkewitz, F. (2015). Source credibility and the biasing effect of narrative information on the perception of vaccination risks. *Journal of Health Communication*, 20, 920-929. doi: 10.1080/10810730.2015.1018605
- Habel, M. A., Liddon, N., & Stryker, J. E. (2009). The HPV vaccine: a content analysis of online news stories. *Journal of Women's Health*, 18, 401-407. doi:10.1089/jwh.2008.0920.
- Hackett, A. J. (2008). Risk, its perception and the media: the MMR controversy. *Community Practitioner*, 81(7), 22-26.
- \*Haydarov, R., & Gordon, J. C. (2015). Effect of combining attribute and goal framing within messages to change vaccination behavior. *Journal of Communication in Healthcare*, 8, 45-54. doi:10.1179/1753807615Y.0000000005
- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures*, 1, 77-89. doi: 10.1080/19312450709336664
- \*Hayles, E. H., Cooper, S. C., Wood, N., Sinn, J., & Skinner, S. R. (2015). What predicts postpartum pertussis booster vaccination? A controlled intervention trial. *Vaccine*, 33, 228-236. doi:10.1016/j.vaccine.2014.10.074
- Hendrix, K. S., Finnell, S. M. E., Zimet, G. D., Sturm, L. A., Lane, K. A., & Downs, S. M. (2014). Vaccine message framing and parents' intent to immunize their infants for MMR. *Pediatrics*, 134, e675-e683. doi:10.1542/peds.2013-4077
- Henrich, N., & Holmes, B. (2011). What the public was saying about the H1N1 vaccine: perceptions and issues discussed in on-line comments during the 2009 H1N1 pandemic. *PloS One*, 6, e18479. doi: 10.1371/journal.pone.0018479
- Hilton, S., Hunt, K., Langan, M., Bedford, H., & Petticrew, M. (2010). Newsprint media representations of the introduction of the HPV vaccination programme for cervical cancer prevention in the UK (2005-2008). *Social Science & Medicine*, 70, 942-950. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.11.027
- Hofman, R., van Empelen, P., Richardus, J. H., de Kok, I. M., De Koning, H. J., van Ballegooijen, M., & Korfage, I. J. (2014). Predictors of HPV vaccination uptake: a longitudinal study among parents. *Health Education Research*, 29, 83-96. doi: 10.1093/her/cyt092
- HotNews.ro. (2009). Ministerul Sanatatii decide continuarea programului de vaccinare anti-HPV. Campania de vaccinare incepe pe 23 noiembrie. Retrieved from [http://www.hotnews.ro/stiri-intreaba\\_un\\_medic-6441383-ministerul-sanatatii-decide-continuarea-programului-vaccinare-anti-hpv-campania-vaccinare-incepe-23-noiembrie.htm](http://www.hotnews.ro/stiri-intreaba_un_medic-6441383-ministerul-sanatatii-decide-continuarea-programului-vaccinare-anti-hpv-campania-vaccinare-incepe-23-noiembrie.htm).
- Hughes, J., Cates, J. R., Liddon, N., Smith, J. S., Gottlieb, S. L., & Brewer, N. T. (2009). Disparities in how parents are learning about the human papillomavirus vaccine. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 18, 363-372. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-08-0418
- Institute of Medicine [IOM]. (2010). *Priorities for the national vaccine plan*. Washington, DC: The National Academies Press
- International Agency for Research on Cancer [IARC] (2012). GLOBOCAN 2012. Estimated cancer incidence,



- mortality and prevalence worldwide in 2012. Retrieved from <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
- Jones, M., & Cook, R. (2008). Intent to receive an HPV vaccine among university men and women and implications for vaccine administration. *Journal of American College Health, 57*, 23-32. doi: 10.3200/JACH.57.1.23-32
- Juntasopeepun, P., Suwan, N., Phianmongkhol, Y., & Srisomboon, J. (2012). Factors influencing acceptance of human papillomavirus vaccine among young female college students in Thailand. *International Journal of Gynecology & Obstetrics, 118*, 247-250. doi: 10.1016/j.ijgo.2012.04.015
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica (Pre-1986), 47*, 263–292. doi:10.2307/1914185
- Kata, A. (2010). A postmodern Pandora's box: anti-vaccination misinformation on the Internet. *Vaccine, 28*, 1709-1716. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.12.022
- Kata, A. (2012). Anti-vaccine activists, Web 2.0, and the postmodern paradigm—An overview of tactics and tropes used online by the anti-vaccination movement. *Vaccine, 30*, 3778-3789. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.11.112
- Keelan, J., Pavri, V., Balakrishnan, R., & Wilson, K. (2010). An analysis of the Human Papilloma Virus vaccine debate on MySpace blogs. *Vaccine, 28*, 1535-1540. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.11.060
- Kelly, B. J., & Hornik, R. C. (2016). Effects of Framing Health Messages in Terms of Benefits to Loved Ones or Others: An Experimental Study. *Health Communication, 31*, 1284-1290. doi:10.1080/10410236.2015.1062976
- Kelly, B. J., Leader, A. E., Mittermaier, D. J., Hornik, R. C., & Cappella, J. N. (2009). The HPV vaccine and the media: How has the topic been covered and what are the effects on knowledge about the virus and cervical cancer? *Patient Education and Counseling, 77*, 308-313. doi: 10.1016/j.pec.2009.03.018
- Kennedy, A., & Hauksson, K. M. (2012). Global Search Engine Marketing. Online Appendix C. Internet and Search Engine Usage By Country.
- Kok, G., Gottlieb, N. H., Peters, G.-J. Y., Dolan Mullen, P., Parcel, G. S., Ruiter, R. A.C.,...Bartholomew, L. K. (2016). A taxonomy of behaviour change methods: an Intervention Mapping approach, *Health Psychology Review, 10*, 297-312, doi: 10.1080/17437199.2015.1077155
- Krawczyk, A.L., Knäuper, B., Gilca, V., Dubé, E., Perez, S., Joyal-Desmarais, K., & Rosberger, Z. (2015). Parents' decision-making about the human papillomavirus vaccine for their daughters: I. Quantitative results. *Human Vaccines & Immunotherapeutics, 11*, 322-329. doi: 10.1080/21645515.2014.1004030
- Krawczyk, A.L., Perez, S., Lau, E., Holcroft, C.A., Amsel, R., Knäuper, B., & Rosberger, Z. (2012). Human papillomavirus vaccination intentions and uptake in college women. *Health Psychology, 31*, 685-693. doi: 10.1037/a0027012.
- Krieger, J. L., Katz, M. L., Eisenberg, D., Heaner, S., Sarge, M., & Jain, P. (2013). Media coverage of cervical cancer and the HPV vaccine: implications for geographic health inequities. *Health Expectations, 16*, e1-e12. doi: 10.1111/j.1369-7625.2011.00721.x
- Krieger, J. L., & Sarge, M. A. (2013). A serial mediation model of message framing on intentions to receive the human

- papillomavirus (HPV) vaccine: Revisiting the role of threat and efficacy perceptions. *Health Communication*, 28, 5–19. doi:10.1080/10410236.2012.734914
- Larson, H.J. (2016). Vaccine trust and the limits of information. *Science*, 353, 1207-1208. doi:10.1126/science.aah6190
- Larson, H. J., Cooper, L. Z., Eskola, J., Katz, S. L., & Ratzan, S. (2011). Addressing the vaccine confidence gap. *The Lancet*, 378, 526-535. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60678-8
- Larson, H. J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D. M., & Paterson, P. (2014). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine*, 32, 2150–2159. doi:10.1016/j.vaccine.2014.01.081
- Larson, H., Leask, J., Aggett, S., Sevdalis, N., & Thomson, A. (2013). A Multidisciplinary Research Agenda for Understanding Vaccine-Related Decisions. *Vaccines*, 1, 293-304. doi: 10.3390/vaccines1030293.
- Larson, H. J., Smith, D. M., Paterson, P., Cumming, M., Eckersberger, E., Freifeld, C. C., ... & Madoff, L. C. (2013). Measuring vaccine confidence: analysis of data obtained by a media surveillance system used to analyse public concerns about vaccines. *The Lancet Infectious Diseases*, 13, 606-613. doi: 10.1016/S1473-3099(13)70108-7
- Leask, J. (2011). Target the fence-sitters. *Nature*, 473, 443-445. doi:10.1038/473443a
- Leask, J., Kinnersley, P., Jackson, C., Cheater, F., Bedford, H., & Rowles, G. (2012). Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. *BMC Pediatrics*, 12, 154. doi:10.1186/1471-2431-12-154
- \*Lechuga, J., Swain, G. R., & Weinhardt, L. S. (2011). Impact of framing on intentions to vaccinate daughters against HPV: A cross-cultural perspective. *Annals of Behavioral Medicine*, 42, 221–226. doi:10.1007/s12160-011-9273-1
- Lehmann, B. A., Ruiters, R. A., Chapman, G., & Kok, G. (2014). The intention to get vaccinated against influenza and actual vaccination uptake of Dutch healthcare personnel. *Vaccine*, 32, 6986-6991. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.10.034
- Lehtinen, M., Paavonen, J., Wheeler, C.M., Jaisamrarn, U., Garland, S.M., Castellsague, X.,... HPV PATRICIA Study Group. (2012). Overall efficacy of HPV-16/18 AS04-adjuvanted vaccine against grade 3 or greater cervical intraepithelial neoplasia: 4-year end-of-study analysis of the randomised, double-blind PATRICIA trial. *The Lancet Oncology*, 13, 89–99.
- Levin, I. P., Schneider, S. L., & Gaeth, G. J. (1998). All frames are not created equal: A typology and critical analysis of framing effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 76, 149–188. doi:10.1006/obhd.1998.2804
- Liao, Q., Wong, W. S., & Fielding, R. (2013). How do anticipated worry and regret predict seasonal influenza vaccination uptake among Chinese adults?. *Vaccine*, 31, 4084-4090. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.07.009
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267-286. doi: 10.1037/0033-2909.127.2.267
- Lord, C. G., Ross, L., & Lepper, M. R. (1979). Biased assimilation and attitude polarization: The effects of prior

- theories on subsequently considered evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*, 2098-2109. doi: 10.1037/0022-3514.37.11.2098
- Loroz, P. S. (2007). The interaction of message frames and reference points in prosocial persuasive appeals. *Psychology & Marketing*, *24*, 1001-1023. doi:10.1002/mar.20193
- Lu, J. (2009, May). The persuasiveness of exemplars and message framing in promoting healthy behaviors. Paper presented at the annual conference of the International Communication Association, Chicago, IL.
- MacDonald, N.E. & SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. (2015). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, *33*, 4161-4164. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036.
- MacDonald, N.E., Smith, J., & Appleton, M. (2012). Risk perception, risk management and safety assessment: what can governments do to increase public confidence in their vaccine system? *Biologicals*, *40*, 384-388. doi: 10.1016/j.biologicals.2011.08.001
- Madden, K., Nan, X., Briones, R., & Waks, L. (2012). Sorting through search results: a content analysis of HPV vaccine information online. *Vaccine*, *30*, 3741-3746. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.10.025
- Markowitz, L. E., Dunne, E., Saraiya, M., Lawson, H., Chesson, H., & Unger, E. R. (2007). Quadrivalent human papillomavirus vaccine. Recommendations of the advisory committee on immunization practices (ACIP). *MMWR*, *56*(RR-2), 1-24.
- Marsh, H. A., Malik, F., Shapiro, E., Omer, S. B., & Frew, P. M. (2014). Message framing strategies to increase influenza immunization uptake among pregnant African American women. *Maternal and Child Health Journal*, *18*, 1639–1647. doi:10.1007/s10995-013-1404-9
- Marur, S., D'Souza, G., Westra, W. H., & Forastiere, A. A. (2010). HPV-associated head and neck cancer: a virus related cancer epidemic. *The Lancet Oncology*, *11*, 781-789. doi: 10.1016/S1470-2045(10)70017-6
- Mason, B., & Donnelly, P. (2000). Impact of a local newspaper campaign on the uptake of the measles mumps and rubella vaccine. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *54*, 473-474. doi: 10.1136/jech.54.6.473
- \*McCaul, K. D., Johnson, R. J., & Rothman, A. J. (2002). The effects of framing and action instructions on whether older adults obtain flu shots. *Health Psychology*, *21*, 624–628. doi:10.1037//0278-6133.21.6.624
- \*McCormick, M., & Seta, J. J. (2016). Lateralized goal framing: How health messages are influenced by valence and contextual/analytic processing. *Psychology & Health*, *31*, 535–548. doi:10.1080/08870446.2015.1117082
- McKinnon, J. A. (1978). The impact of the media on whooping cough immunization. *Health Education Journal*, *37*, 198-202. doi: 10.1177/001789697803700307
- McRee, A. L., Brewer, N. T., Reiter, P. L., Gottlieb, S. L., & Smith, J. S. (2010). The Carolina HPV Immunization Attitudes and Beliefs Scale (CHIAS): scale development and associations with intentions to vaccinate. *Sexually Transmitted Diseases*, *37*, 234-239. 10.1097/OLQ.0b013e3181c37e15
- McRee, A. L., Reiter, P. L., & Brewer, N. T. (2012). Parents' Internet use for information about HPV vaccine. *Vaccine*, *30*, 3757-3762. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.11.113
- Mihalcea, E. (2008). CAMPANIA ANTI-HPV/Parintii au refuzat masiv vaccinarea. Retrieved from <http://jurnalul.ro/stiri/observator/campania-anti-hpv-parintii-au-refuzat-masiv-vaccinarea-140216.html>.
- Ministerul Sanatatii. (2009). Comunicat de presă. Analiza Programului de vaccinare impotriva cancerului de col

- uterin. Retrieved from <http://old.ms.ro/index.php?pag=62&id=6563&pg=1>
- Ministerul Sanatatii. (2017). Comunicatul de presă al Organizației Mondiale a Sănătății cu privire la vaccinare. Retrieved from <http://www.ms.ro/2017/04/28/comunicatul-de-presa-al-organizatiei-mondiale-a-sanatatii-cu-privire-la-vaccinare/>
- Muñoz, N., Castellsagué, X., de González, A. B., & Gissmann, L. (2006). HPV in the etiology of human cancer. *Vaccine*, *24*, S1-S10. doi: 10.1016/j.vaccine.2006.05.115
- Myers, L. B., & Goodwin, R. (2011). Determinants of adults' intention to vaccinate against pandemic swine flu. *BMC Public Health*, *11*(15), 1-8. doi: 10.1186/1471-2458-11-15
- \*Nan, X. (2012a). Communicating to young adults about HPV vaccination: Consideration of message framing, motivation, and gender. *Health Communication*, *27*, 10–18. doi:10.1080/10410236.2011.567447
- \*Nan, X. (2012b). Relative persuasiveness of gain- versus loss-framed human papillomavirus vaccination messages for the present- and future-minded. *Human Communication Research*, *38*, 72–94. doi:10.1111/j.1468-2958.2011.01419.x
- Nan, X., Dahlstrom, M. F., Richards, A., & Rangarajan, S. (2015). Influence of evidence type and narrative type on HPV risk perception and intention to obtain the HPV vaccine. *Health Communication*, *30*, 301–308. doi:10.1080/10410236.2014.888629
- Nan, X., & Madden, K. (2012). HPV vaccine information in the blogosphere: how positive and negative blogs influence vaccine-related risk perceptions, attitudes, and behavioral intentions. *Health Communication*, *27*, 829-836. doi: 10.1080/10410236.2012.661348
- Nan, X., & Madden, K. (2014). The role of cultural worldviews and message framing in shaping public opinions toward the human papillomavirus vaccination mandate. *Human Communication Research*, *40*, 30–53. doi:10.1111/hcre.12016
- \*Nan, X., Madden, K., Richards, A., Holt, C., Wang, M.Q., & Tracy, K. (2016). Message framing, perceived susceptibility, and intentions to vaccinate children against HPV among African American parents. *Health Communication*, *31*, 798–805. doi:10.1080/10410236.2015.1005280
- \*Nan, X., Xie, B., & Madden, K. (2012). Acceptability of the H1N1 vaccine among older adults: The interplay of message framing and perceived vaccine safety and efficacy. *Health Communication*, *27*, 559– 568. doi:10.1080/10410236.2011.617243
- Neagu, A. (2009). O eleva de 14 ani din Marea Britanie a murit dupa ce a fost vaccinata impotriva cancerului de col uterin. Retrieved from [http://www.hotnews.ro/stiri-doctorh\\_actualitate-6215973-eleva-14-anidin-marea-britanie-murit-dupa-fost-vaccinata-impotriva-cancerului-col-uterin.htm](http://www.hotnews.ro/stiri-doctorh_actualitate-6215973-eleva-14-anidin-marea-britanie-murit-dupa-fost-vaccinata-impotriva-cancerului-col-uterin.htm).
- Nicholson, M. S., & Leask, J. (2012). Lessons from an online debate about measles–mumps–rubella (MMR) immunization. *Vaccine*, *30*, 3806-3812. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.10.072
- Nicula, F. A., Anttila, A., Neamtii, L., Žakelj, M. P., Tachezy, R., Chil, A., ... & Kesić, V. (2009). Challenges in starting organised screening programmes for cervical cancer in the new member states of the European Union. *European Journal of Cancer*, *45*, 2679-2684. doi: 10.1016/j.ejca.2009.07.025
- Nistor, E. (2011). Vaccinul impotriva cancerului de col uterin – un success. Retrieved from

- <http://www.csid.ro/stiri/noutati/vaccinul-impotriva-cancerului-de-col-uterin-un-succes-stire-8363511/>.
- Nyhan, B., Reifler, J., Richey, S., & Freed, G. L. (2014). Effective messages in vaccine promotion: A randomized trial. *Pediatrics*, *133*, e835–e842. doi:10.1542/peds.2013-2365
- Nyhan, B., & Reifler, J. (2015). Does correcting myths about the flu vaccine work? An experimental evaluation of the effects of corrective information. *Vaccine*, *33*, 459-464. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.11.017
- O'Connor, D. B., Ferguson, E., & O'Connor, R. C. (2005). Intentions to use hormonal male contraception: The role of message framing, attitudes and stress appraisals. *British Journal of Psychology*, *96*, 351– 369. doi:10.1348/000712605X49114
- O'Keefe, D. J., & Nan, X. (2012). The relative persuasiveness of gain- and loss-framed messages for promoting vaccination: A meta-analytic review. *Health Communication*, *27*, 776–783. doi:10.1080/10410236.2011.640974
- Offit, P.A. & DeStefano, F. (2013). Vaccine safety. In S.A. Plotkin, W.A. Orenstein, & P.A. Offit (Eds.), *Vaccines*. 6<sup>th</sup> Edition. (pp. 1464-1480). Elsevier.
- Payne, J. G., & Schulte, S. K. (2003). Mass media, public health, and achieving health literacy. *Journal of Health Communication*, *8*, 124-125. doi: 10.1080/713851972
- \*Park, S.-Y. (2012). The effects of message framing and risk perceptions for HPV vaccine campaigns: Focus on the role of regulatory fit. *Health Marketing Quarterly*, *29*, 283–302. doi:10.1080/07359683.2012.732847
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. 2<sup>nd</sup> edition. SAGE Publications, Inc.
- Pența, M. A., & Băban, A. (2014a). Dangerous agent or saviour? HPV vaccine representations on online discussion forums in Romania. *International Journal of Behavioral Medicine*, *21*, 20–28. doi:10.1007/s12529-013-9340-z
- Pența, M. A., & Băban, A. (2014b). Mass media coverage of HPV vaccination in Romania: A content analysis. *Health Education Research*, *29*, 977–992. doi:10.1093/her/cyu027
- Pența, M. A., & Băban, A. (2017). Message Framing in Vaccine Communication: A Systematic Review of Published Literature. *Health Communication*. Advance online publication. doi: 10.1080/10410236.2016.1266574
- Petrosky, E., Bocchini Jr, J. A., Hariri, S., Chesson, H., Curtis, C. R., Saraiya, M., ... & Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2015). Use of 9-valent human papillomavirus (HPV) vaccine: updated HPV vaccination recommendations of the advisory committee on immunization practices. *MMWR*, *64*, 300-304.
- Plotkin, S. (2014). History of vaccination. *PNAS*, *111*, 12283–12287. doi: 10.1073/pnas.1400472111
- Plotkin, S.L., & Plotkin, S.A. (2013). A short history of vaccination. In B.R. Bloom & P-H. Lambert (Eds.), *The Vaccine Book. Second Edition* (p.1). Elsevier Inc.

- Poland, C.M., & Brunson, E.K. (2015). The need for a multi-disciplinary perspective on vaccine hesitancy and acceptance. *Vaccine*, *33*, 277-279. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.11.022.
- Poland, C.M., & Poland, G.A. (2011). Vaccine education spectrum disorder: the importance of incorporating psychological and cognitive models into vaccine education. *Vaccine*, *26*, 6145-6148. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.07.131.
- Psyrrri, A., & DiMaio, D. (2008). Human papillomavirus in cervical and head-and-neck cancer. *Nature Clinical Practice Oncology*, *5*, 24-31. doi: 10.1038/ncponc0984
- Quintero Johnson, J., Sionean, C., & Scott, A. M. (2011). Exploring the presentation of news information about the HPV vaccine: a content analysis of a representative sample of US newspaper articles. *Health Communication*, *26*, 491-501. doi: 10.1080/10410236.2011.556080
- Ratanasiripong, N. T., Cheng, A. L., & Enriquez, M. (2013). What college women know, think, and do about human papillomavirus (HPV) and HPV vaccine. *Vaccine*, *31*, 1370-1376. doi: 10.1016/j.vaccine.2013.01.001
- Reiter, P. L., Brewer, N. T., Gottlieb, S. L., McRee, A. L., & Smith, J. S. (2009). Parents' health beliefs and HPV vaccination of their adolescent daughters. *Social Science & Medicine*, *69*, 475-480. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.05.024
- Reiter, P. L., Brewer, N. T., & Smith, J. S. (2010). Human papillomavirus knowledge and vaccine acceptability among a national sample of heterosexual men. *Sexually Transmitted Infections*, *86*, 241-246. doi: 10.1136/sti.2009.039065
- Reyna, V. F. (2012). Risk perception and communication in vaccination decisions: A fuzzy-trace theory approach. *Vaccine*, *30*, 3790-3797. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.11.070
- Riesch, H. (2011). Changing news: re-adjusting science studies to online newspapers. *Public Understanding of Science*, *20*, 771-777. doi: 10.1177/0963662510376342.
- Ritov, I., & Baron, J. (1990). Reluctance to vaccinate: Omission bias and ambiguity. *Journal of Behavioral Decision Making*, *3*, 263-277. doi: 10.1002/bdm.3960030404
- Ritov, I., & Baron, J. (1995). Outcome knowledge, regret, and omission bias. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *64*, 119-127. doi: 10.1006/obhd.1995.1094
- Robinson, K. M. (2001). Unsolicited narratives from the Internet: a rich source of qualitative data. *Qualitative Health Research*, *11*, 706-714. doi: 10.1177/104973201129119398
- Rodham, K., & Gavin, J. (2006). The ethics of using the Internet to collect qualitative research data. *Research Ethics Review*, *2*, 92-97.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*, *2*, 328-335.
- Rosenstock, I.M., Strecher, V.J., & Becker, M.H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, *15*, 175-183.
- Rosenthal, S. L., Weiss, T. W., Zimet, G. D., Ma, L., Good, M. B., & Vichnin, M. D. (2011). Predictors of HPV vaccine uptake among women aged 19-26: importance of a physician's recommendation. *Vaccine*, *29*, 890-895. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.12.063
- Rothman, A. J., Bartels, R. D., Wlaschin, J., & Salovey, P. (2006). The strategic use of gain- and loss-framed messages

- to promote healthy behavior: How theory can inform practice. *Journal of Communication*, *56*, S202–S220. doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00290.x
- \*Rothman, A. J., Martino, S. C., Bedell, B. T., Detweiler, J. B., & Salovey, P. (1999). The systematic influence of gain-and loss-framed messages on interest in and use of different types of health behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *25*, 1355–1369. doi:10.1177/0146167299259003
- Rothman, A. J., & Salovey, P. (1997). Shaping perceptions to motivate healthy behavior: The role of message framing. *Psychological Bulletin*, *121*, 3–19. doi:10.1037/00332909.121.1.3
- SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy (2015). Summary WHO SAGE conclusions and recommendations on Vaccine Hesitancy. Retrieved from [http://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/vaccine\\_hesitancy/en/](http://www.who.int/immunization/programmes_systems/vaccine_hesitancy/en/)
- Sandberg, T., & Conner, M. (2008). Anticipated regret as an additional predictor in the theory of planned behaviour: a meta-analysis. *British Journal of Social Psychology*, *47*, 589-606. doi: 10.1348/014466607X258704
- Satterwhite, C. L., Torrone, E., Meites, E., Dunne, E. F., Mahajan, R., Ocfemia, M. C. B., ... & Weinstock, H. (2013). Sexually transmitted infections among US women and men: prevalence and incidence estimates, 2008. *Sexually Transmitted Diseases*, *40*, 187-193. doi: 10.1097/OLQ.0b013e318286bb53
- Sava, F. A., & Sperneac, A. M. (2006). Sensitivity to reward and sensitivity to punishment rating scales: A validation study on the Romanian population. *Personality and Individual Differences*, *41*, 1445-1456. doi: 10.1016/j.paid.2006.04.024
- Schiavo, R. (2013). *Health communication: from theory to practice*. 2<sup>nd</sup> edition. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schiller, J. T., Castellsagué, X., & Garland, S. M. (2012). A Review of Clinical Trials of Human Papillomavirus Prophylactic Vaccines. *Vaccines*, *30*, 123-138. doi: 10.1016/j.vaccine.2012.04.108.
- Schmid, P., Rauber, D., Betsch, C., Lidolt, G., & Denker M.-L. (2017). Barriers of Influenza Vaccination Intention and Behavior – A Systematic Review of Influenza Vaccine Hesitancy, 2005 – 2016. *PloS One*, *12*: e0170550. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170550>
- Schrage, M. (2003). Daniel Kahneman: The thought leader interview. *Strategy+Business*, *33*, 1-6.
- Seo, K., Dillard, J. P., & Shen, F. (2013). The effects of message framing and visual image on persuasion. *Communication Quarterly*, *61*, 564– 583. doi:10.1080/01463373.2013.822403
- Sheeran, P., Harris, P. R., & Epton, T. (2014). Does heightening risk appraisals change people’s intentions and behavior? A meta-analysis of experimental studies. *Psychological Bulletin*, *140*, 511-543. doi: 10.1037/a0033065
- Sheeran, P., Klein, W. M., & Rothman, A. J. (2017). Health behavior change: Moving from observation to intervention. *Annual Review of Psychology*, *68*, 573-600. doi: 10.1146/annurev-psych-010416-044007
- Sheeran, P., & Webb, T. L. (2016). The intention–behavior gap. *Social and Personality Psychology Compass*, *10*, 503-518. doi: 10.1111/spc3.12265
- Shen, L. (2005). *The interplay of message framing, cognition and affect in persuasive health communication* (Doctoral dissertation). University of Wisconsin, Madison, USA.
- \*Shen, L., & Dillard, J. P. (2007). The influence of behavioral Inhibition/ Approach systems and message framing on

- the processing of persuasive health messages. *Communication Research*, 34, 433–467. doi:10.1177/0093650207302787
- Shim, E., Chapman, G. B., Townsend, J. P., & Galvani, A. P. (2012). The influence of altruism on influenza vaccination decisions. *Journal of The Royal Society Interface*, 9, 2234-2243. doi: 10.1098/rsif.2012.0115
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European Journal of Operational Research*, 177, 1333-1352. doi: 10.1016/j.ejor.2005.04.006
- Slovic, P., Peters, E., Finucane, M. L., & MacGregor, D. G. (2005). Affect, risk, and decision making. *Health Psychology*, 24, S35-40. doi: 10.1037/0278-6133.24.4.S35
- Smith, P. J., Humiston, S. G., Marcuse, E. K., Zhao, Z., Dorell, C. G., Howes, C., & Hibbs, B. (2011). Parental Delay or Refusal of Vaccine Doses, Childhood Vaccination Coverage at 24 Months of Age, and the Health Belief Model. *Public Health Reports*, 126, 135–146. doi: 10.1177/00333549111260S215
- Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D. S., & Edwards, C. S. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 742–752. doi:10.1037/0022-3514.66.4.742
- Stirileprotv.ro. (2011). Cancerul de col uterin ucide, iar dozele de vaccin HPV expira in depozite. Retrieved from <http://stirileprotv.ro/stiri/sanatate/cancerul-de-col-uterin-ucide-iar-dozele-de-vaccin-hpv-expira-in-depozite.html>.
- Swift, J. (1710). The art of political lying. *The Examiner*, 14, 79-84. Retrieved from [http://jonathanswiftarchive.org.uk/browse/year/text\\_6\\_2\\_2.html?page=d2e483](http://jonathanswiftarchive.org.uk/browse/year/text_6_2_2.html?page=d2e483)
- Tannenbaum, M. B., Hepler, J., Zimmerman, R. S., Saul, L., Jacobs, S., Wilson, K., & Albarracin, D. (2015). Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological Bulletin*, 141, 1178–1204. doi:10.1037/a0039729
- Tassy, S., Oullier, O., Mancini, J., & Wicker, B. (2013). Discrepancies between judgment and choice of action in moral dilemmas. *Frontiers in Psychology*, 4, 250. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00250
- Taylor, L.E., Swerdfeger, A.L., & Eslick, G.D. (2014). Vaccines are not associated with autism:an evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*, 32, 3623-3629. doi: 10.1016/j.vaccine.2014.04.085.
- Thomson, A., & Watson, M. (2012). Listen, understand, engage. *Science Translational Medicine*, 4, 138. doi: 10.1126/scitranslmed.3004264
- Todorova, I., Băban, A., Alexandrova-Karamanova, A., & Bradley, J. (2009). Inequalities in cervical cancer screening in Eastern Europe: perspectives from Bulgaria and Romania. *International Journal of Public Health*, 54, 222-232. doi:10.1007/s00038-009-8040-6
- Tozzi, A. E., Buonomo, P. S., Degli Atti, M. L. C., Carloni, E., Meloni, M., & Gamba, F. (2010). Comparison of quality of internet pages on human papillomavirus immunization in Italian and in English. *Journal of Adolescent Health*, 46, 83-89. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.05.006
- Trottier, H., & Franco, E. L. (2006). The epidemiology of genital human papillomavirus infection. *Vaccine*, 24, S4 S15. doi: 10.1016/j.vaccine.2005.09.054



- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5, 207-232. doi: 10.1016/0010-0285(73)90033-9
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453–458. doi:10.1126/science.7455683
- Updegraff, J. A., & Rothman, A. J. (2013). Health message framing: Moderators, mediators, and mysteries. *Social and Personality Psychology Compass*, 7, 668–679. doi:10.1111/spc3.12056
- Valente, T. (2012). Network interventions. *Science*, 337, 49–53. doi:10.1126/science.1217330
- \*Van't Riet, J., Cox, A. D., Cox, D., Zimet, G. D., De Bruijn, G.-J., Van den Putte, B., . . . Ruiter, R. A. C. (2014). Does perceived risk influence the effects of message framing? A new investigation of a widely held notion. *Psychology & Health*, 29, 933–949. <http://doi.org/10.1080/08870446.2014.896916>
- Van't Riet, J., Cox, A. D., Cox, D., Zimet, G. D., De Bruijn, G.-J., Van den Putte, B., . . . Ruiter, R. A. C. (2016). Does perceived risk influence the effects of message framing? Revisiting the link between prospect theory and message framing. *Health Psychology Review*, 10, 447–459. doi:10.1080/17437199.2016.1176865
- Verhoeven, V., Baay, M. F., Baay, P. E., Lardon, F., Van Royen, P., & Vermorken, J. B. (2010). Everything you always wanted to know about HPV (but could not ask your doctor). *Patient Education and Counseling*, 81, 101-105. doi: 10.1016/j.pec.2009.12.006
- Voidăzan, S., Tarcea, M., Morariu, S. H., Nistor, C. A., Uzun, C., & Dobreanu, M. (2015). Knowledge, practices, and barriers to vaccination against human papilloma virus infection addressing a group of doctors in Romania. *Management in Health*, 19.
- Voidăzan, S., Morariu, S. H., Tarcea, M., Moldovan, H., & Dobreanu, M. (2016). Human Papilloma Virus (HPV) Infection and HPV Vaccination: Assessing the Level of Knowledge among Students of the University of Medicine and Pharmacy of Tirgu Mures, Romania. *Acta Dermatovenerologica Croatica*, 24, 193-193.
- Waisbord, S., & Larson, H. (2005). Why invest in communication for immunization? Evidence and Lessons Learned. Retrieved from: <http://www.path.org/vaccineresources/details.php?i=136>
- Wallace, C., Corben, P., Turahui, J., & Gilmour, R. (2008). The role of television advertising in increasing pneumococcal vaccination coverage among the elderly, North Coast, New South Wales, 2006. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 32, 467-470. doi: 10.1111/j.1753-6405.2008.00281.x
- Wallace, C., Leask, J., & Trevena, L. J. (2006). Effects of a web based decision aid on parental attitudes to MMR vaccination: a before and after study. *BMJ*, 332, 146-149. doi: 10.1136/bmj.38678.681840.68
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070. doi: 10.1037/0022-3514.54.6.1063
- Weinstein, N. D., Kwitel, A., McCaul, K. D., Magnan, R. E., Gerrard, M., & Gibbons, F. X. (2007). Risk perceptions: assessment and relationship to influenza vaccination. *Health Psychology*, 26, 146-151. doi: 10.1037/0278-6133.26.2.146
- \*Wen, N., & Shen, F. (2016). Communicating to young Chinese about human papillomavirus vaccination: Examining

- the impact of message framing and temporal distance. *Asian Journal of Communication*, 26, 387–404. doi:10.1080/01292986.2016.1162821
- Werrij, M. Q., Ruiter, R. A. C., van't Riet, J., & de Vries, H. (2012). Message framing. In C. Abraham & M. Kools (Eds.), *Writing health communication: An evidence-based guide* (pp. 123–143). London: Sage.
- Willig, C. (2000). A discourse-dynamic approach to the study of subjectivity in health psychology. *Theory & Psychology*, 10, 547-570. doi: 10.1177/0959354300104006
- \*Wirtz, J. G., Sar, S., & Ghuge, S. (2015). The moderating role of mood and personal relevance on persuasive effects of gain- and loss-framed health messages. *Health Marketing Quarterly*, 32, 180–196. doi:10.1080/07359683.2015.1033936
- Witteman, H. O., & Zikmund-Fisher, B. J. (2012). The defining characteristics of Web 2.0 and their potential influence in the online vaccination debate. *Vaccine*, 30, 3734-3740. doi: 10.1016/j.vaccine.2011.12.039
- Wood, M. J., & Douglas, K. M. (2015). Online communication as a window to conspiracist worldviews. *Frontiers in Psychology*, 6, 836. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00836
- World Health Organization [WHO] (2016). European Health for All Database. Retrieved from <http://data.euro.who.int/hfad/>
- World Health Organization [WHO]. (2017a). Module 1: Introduction to vaccine safety. Retrieved from <http://vaccine-safety-training.org/overview-and-outcomes-1.html>
- World Health Organization [WHO]. (2017b). Poliomyelitis. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/en/>
- World Health Organization [WHO]. (2017c). Smallpox. Retrieved from <http://www.who.int/csr/disease/smallpox/en/>
- World Health Organization [WHO]. (2017d). Immunization coverage. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/en/>
- World Health Organization [WHO]. (2017e). WHO UNICEF review of national immunization coverage, 1980-2015. Retrieved from [http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/globalsummary/wucoveragecountrylist.html](http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/wucoveragecountrylist.html)
- World Health Organization [WHO]. (2017f). Global Vaccine Action Plan 2011-2020. Retrieved from [http://www.who.int/immunization/global\\_vaccine\\_action\\_plan/GVAP\\_doc\\_2011\\_2020/en/](http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/GVAP_doc_2011_2020/en/)
- \*Yu, N., & Shen, F. (2013). Benefits for me or risks for others: A cross-culture investigation of the effects of message frames and cultural appeals. *Health Communication*, 28, 133–145. doi:10.1080/10410236.2012.662147
- Ziare.com. (2011). Vaccinul HPV, aruncat la gunoi: Campania de informare a fost din nou un esec. Retrieved from <http://www.ziare.com/stiri/eveniment/vaccinul-hpv-aruncat-la-gunoi-campania-de-informare-a-fost--din-nou-un-esec-1076981>
- Ziarnowski, K. L., Brewer, N. T., & Weber, B. (2009). Present choices, future outcomes: Anticipated regret and HPV vaccination. *Preventive Medicine*, 48, 411–414. doi:10.1016/j.ypmed.2008.10.006
- Zimmerman, R. K., Wolfe, R. M., Fox, D. E., Fox, J. R., Nowalk, M. P., Troy, J. A., & Sharp, L. K. (2005). Vaccine criticism on the world wide web. *Journal of Medical Internet Research*, 7, e17. doi: 10.2196/jmir.7.2.e17.