



**UNIVERSITATEA BABES-BOLYAI**  
**FACULTATEA DE PSIHOLOGIE ȘI ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI**  
**ȘCOALA DOCTORALĂ PSIHODIAGNOSTIC ȘI INTERVENȚII PSIHOLOGICE**  
**VALIDATE ȘTIINȚIFIC**



**REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT**

# **E-REBT**

**O PLATFORMĂ ONLINE INSPIRATĂ DIN REBT:  
EFICACITATE, RELAȚIE TERAPEUTICĂ  
ȘI MECANISME ALE SCHIMBĂRII**

**AUTOR:** Drd. MUREȘAN VLAD CONSTANTIN

**COORDONATOR:** Prof. Dr. DAVID DANIEL

CLUJ-NAPOCA

2013

## Cuprins

|   |    |
|---|----|
| CAPITOLUL I. CADRU TEORETIC.....  | 3  |
| 1.1. Introducere și problema de cercetat .....  | 3  |
| CAPITOLUL II. SCOPURI ALE CERCETĂRII ȘI METODOLOGIE GENERALĂ  | 4  |
| 2.1. Implicații teoretice și practice .....   | 6  |
| 2.2. Inovații și implicații pentru comunitate .....   | 6  |
| CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ.....   | 7  |
| Studiul 1. Efectul intervențiilor cognitiv-comportamentale online asupra problemelor emoționale și asupra mecanismelor schimbării. O meta analiză cantitativă a studiilor clinice controlate..... | 7  |
| Metodologie .....   | 9  |
| Rezultate .....   | 10 |
| Discuții .....  | 13 |
| Study 2. Eficiența unei platforme automate de intervenție cognitiv comportamentală auto-administrată.....   | 14 |
| Metodologie .....   | 16 |
| Rezultate .....   | 17 |
| Discuție.....   | 19 |
| Study 3. Alianța terapeutică și empatia într-o intervenție cognitiv comportamentală online, auto-administrată.....  | 20 |
| Metodologie .....   | 23 |
| Rezultate.....  | 24 |
| Discuții .....  | 26 |
| Study 4. Eficacitatea unor strategii specifice de restructurare cognitivă într-o intervenție online auto-administrată bazată pe terapia rațional emotivă și comportamentală (REBT).....           | 27 |
| Metodologie .....   | 28 |
| Rezultate.....  | 30 |
| Discuții .....  | 33 |
| CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII .....  | 35 |
| 4.1. Contribuții teoretice .....  | 35 |
| 4.2 Contribuții practice .....  | 36 |
| BIBLIOGRAFIE.....   | 37 |

**Cuvinte cheie:** Terapie cognitiv comportamentala, intervenție online, avatar

## CAPITOLUL I. CADRU TEORETIC

### 1.1. Introducere și problema de cercetat

Tulburările emoționale sunt des întâlnite, riscul de a dezvolta depresie sau anxietate de-a lungul vieții este între 6.7% și 18.1% conform NIMH (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005; Kessler, Berglund, et al., 2005). Depresia este pusă în legătură cu venituri reduse (Weich & Lewis, 1998) și este unul dintre cele mai mari costuri financiare ale sistemelor de sănătate (Mathers & Loncar, 2006), în timp ce anxietatea are un impact negativ viața de zi cu zi chiar și la niveluri subclinice (Mendlowicz & Stein, 2000). În plus, oameni cu o tulburare de anxietate sunt de trei până la cinci ori mai probabil să meargă la doctor și de șase ori mai probabil să fie internați în spital decât cei ce nu au o astfel de tulburare. (Greenberg et al., 1999; Kessler & Greenberg, 2002).

Terapia cognitiv comportamentală este o formă de terapie eficientă și folosită pentru o serie largă de probleme psihologice, inclusiv depresie și tulburări de anxietate (Hollon, Stewart, & Strunk, 2006). În majoritatea societăților moderne, internetul a devenit complet integrat în viața de zi cu zi a unei mari parte din populație, fie că este vorba de muncă, distracție, sau obținerea informațiilor legate de sănătate. Această expansiune a internetului oferă oportunități noi de tratament pentru pacienți și pentru profesioniștii din domeniul sănătății mentale.

Modelul standard al tratamentului problemelor emoționale este terapia cognitiv comportamentală (Elkin et al., 1989), totuși există un mare număr de oameni care nu au acces la astfel de programe de tratament validate empiric. Aceasta este o problema atât pentru țările dezvoltate cât și pentru țările în curs de dezvoltare. Tulburările emoționale sunt asociate cu costuri ridicate de sănătate atât la nivel clinic cât și pentru problemele de intensitate subclinică (Simon, Ormel, VonKorff, & Barlow, 1995). Ca o alternativă pentru serviciile folosite față în față, intervențiile cognitiv comportamentale online (inclusiv cele automatizate) au început să apară ca o soluție ieftină, anonimă și independentă de locație (Barnett, 2005; Kiropoulos et al., 2008). Există dovezi ce sugerează că tratamentele automatizate pentru anxietate și depresie sunt eficiente din punct de vedere clinic și financiar (Bower, Richards, & Lovell, 2001).

Comarate cu serviciile oferite față în față, intervențiile CBT online au o serie de avantaje comparate cu terapia clasică: reduc listele de așteptare (Wright et al., 2005), cresc anonimitatea pentru clienți sau accesibilitatea clienților cu dizabilități (Marks et al., 2003).

## CAPITOLUL II. SCOPURI ALE CERCETĂRII ȘI METODOLOGIE GENERALĂ

Deși subiectul aplicării online a intervențiilor psihoterapeutice este un domeniu de cercetare relativ nou, există deja un număr mare de articole care investighează eficacitatea lor, inclusiv studii clinice randomizate și meta analize. Cu toate acestea, există o serie de factori care ar putea limita eficacitatea acestor intervenții. Cercetarea de față încearcă să răspundă acestor limitări, în același timp răspunzând unor întrebări legate de relația terapeutică ce se dezvoltă online într-o intervenție automatizată, și eficacitatea unor metode specifice de restructurare cognitivă folosite în practica terapiei cognitiv comportamentale, forma REBT (Terapia Rațional Emotiv și Comportamentală).

Primul pas în dezvoltarea unei intervenții online bazată pe modelul ABCDE al tulburării emoționale ale lui Albert Ellis este să se evalueze în ce măsură intervențiile psihoterapeutice existente sunt eficiente în modificarea mecanismelor presupuse ca fiind responsabile de efectul terapiei cognitiv-comportamentale și anume cognițiile, și dacă acest lucru se întâmplă similar terapiei față în față. O meta analiză va fi creată pentru a evalua eficacitatea intervențiilor online în schimbarea simptomelor, emoțiilor negative și a cognițiilor implicate în psihopatologie. Meta analiza se referă la metode ce contrastează și combină rezultate din multiple studii, în încercarea de a identifica regularități în aceste rezultate, surse de contradicții sau relații interesante care pot apărea sub lumina combinării a mai multor studii. În forma ei cea mai simplă, meta analiza este în mod normal făcută prin identificarea unei măsurători comune a mărimii efectului. O medie ponderată a acestei măsurători comune este concluzia unei meta analize și reprezintă un index de încredere al mărimii efectului din suma studiilor incluse (Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2011).

După ce vom dezvolta noul sistem online automatizat pentru tratamentul emoțiilor disfuncționale, obiectivul nostru va fi să investigăm eficacitatea acestuia, să evaluăm percepția relației terapeutice și să dezvoltăm un nou mod pentru o îmbunătățire și de asemenea să evaluăm în profunzime asupra eficienței unor tehnici individuale de restructurare cognitivă în mediul online. Aceste obiective vor fi testate folosind un protocol de studiu clinic randomizat. Studiul clinic randomizat (RCT) este un subtip de experiment și reprezintă standardul de aur al evaluărilor procedurilor clinice. Aspectul esențial al RCT-urilor este faptul că participanții la experiment sunt distribuiți într-un mod randomizat în alternativele tratamentului (grupuri). După randomizare grupurile urmează exact aceeași procedură, singura diferență între grupuri este condiția activă (experimentală). RCT-urile compară de obicei o condiție activă de tratament cu o condiție placebo, listă de așteptare sau tratament standard. (Chalmers et al., 1981; Machin & Fayers, 2010; Schulz, Altman, Moher, & for the CONSORT Group, 2010).

Figura 1 prezintă relația dintre studiile incluse în această teză:

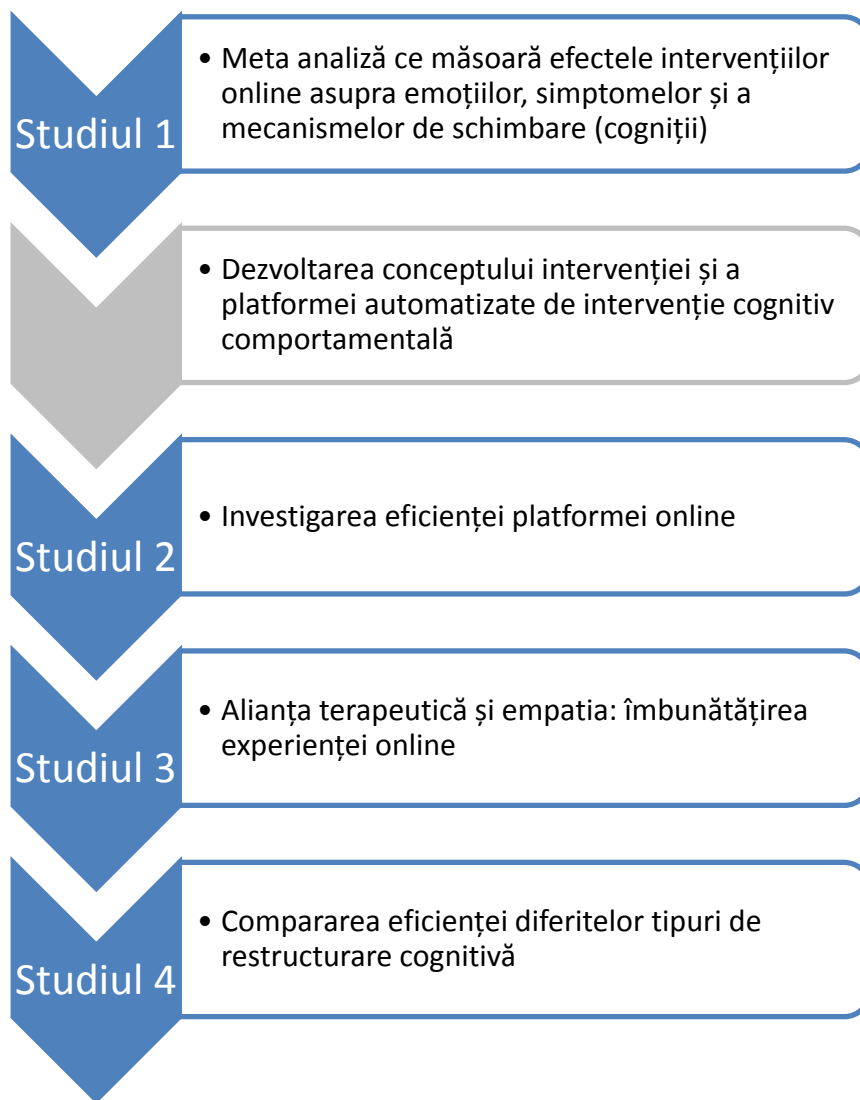


Figura 1. Relația studiilor incluse în teză

## **2.1. Implicații teoretice și practice**

O serie de meta analize recente au analizat intervențiile online cognitiv-comportamentale și au găsit mărimi medii sau mari ale efectelor. Chiar dacă au arătat că aceste intervenții sunt utile, ele nu au explorat dacă efectele observate au fost mediate de mecanisme presupuse responsabile pentru schimbare, și anume cognițiile pacienților (Spek, et al., 2007). Având în vedere faptul că variabilele mediatore sunt factorii responsabili pentru modificarea simptomelor, un test al eficienței tratamentului nu testează și teoria ce ghidează acel tratament (David & Montgomery, 2011). O nouă meta analiză este necesară pentru a evalua atât mecanismele schimbării cât și criteriile clasice implicate în psihopatologie (ex. simptome, emoții și calitatea vieții), pentru a întări legătura dintre teoria cognitiv-comportamentală și aplicațiile ei în practica clinică.

Dacă flexibilitatea și capacitatea de adaptare a unui sistem automatizat online este clar inferioară terapiei față în față, standardizarea și structurarea ridicată a acestui tip de intervenție se potrivește foarte bine cu studiul unor componente specifice ale terapiei, care altfel ar fi dificil de măsurat într-un mediu clasic (psihoterapie clasică) din cauza dificultății controlării diverselor variabile confundate. Având această oportunitate, studiul prezent va evalua eficacitatea individuală a diferitelor stiluri de restructurare în terapia rațional emotiv și comportamentală. Aceste rezultate au implicații practice în precizarea efectului unei tehnici specifice de restructurare cognitivă în practica REBT, astfel permițând practicienilor să selecteze argumentele la care credințele raționale ale pacienților reacționează cel mai bine, astfel crescând eficacitatea terapiei.

## **2.2. Inovații și implicații pentru comunitate**

Luând în considerare limitele intervențiilor automatizate online existente, un nou sistem va fi dezvoltat folosind teoria lui Albert Ellis a tulburărilor emotionale (Ellis, 1994). Acesta se va focaliza pe cognițiile evaluative, ele fiind cauze proximale ale disfuncțiilor emoționale, și în plus va conține o conceptualizare clinică personalizată, cu conținut creat specific pentru internet. Acest sistem automatizat online va fi făcut accesibil gratuit pentru public. Având în vedere faptul că accesul la intervenții psihologice este redus în România (din cauza lipsei finanțării din partea Casei de Asigurari de Sănătate, statutul socioeconomic scăzut al persoanelor, stigma asociată cu tratamentul psihologic și lipsa educației legate de sănătatea psihică) un program online de intervenție gratuită, anonimă ar aduce beneficii reale comunității, atât în termeni de educației, cât și ca efect concret al tratamentului.

### CAPITOLUL III. CERCETARE ORIGINALĂ

#### **Studiul 1. Efectul intervențiilor cognitiv-comportamentale online asupra problemelor emoționale și asupra mecanismelor schimbării. O meta analiză cantitativă a studiilor clinice controlate.<sup>1</sup>**

Tulburările emoționale sunt des întâlnite, riscul de a dezvolta depresie sau anxietate de-a lungul vieții este între 6.7% și 18.1% conform NIMH (Kessler, Chiu, Demler, Merikangas, & Walters, 2005; Kessler, Berglund, et al., 2005). Depresia este pusă în legătură cu venituri reduse (Weich & Lewis, 1998) și este unul dintre cele mai mari costuri financiare ale sistemelor de sănătate (Mathers & Loncar, 2006), în timp ce anxietatea are un impact negativ viața de zi cu zi chiar și la niveluri subclinice (Mendlowicz & Stein, 2000). În plus, oameni cu o tulburare de anxietate sunt de trei până la cinci ori mai probabil să meargă la doctor și de șase ori mai probabil să fie internați în spital decât cei ce nu au o astfel de tulburare. (Greenberg et al., 1999; Kessler & Greenberg, 2002).

Terapia cognitiv comportamentală este o formă de terapie eficientă și folosită pentru o serie largă de probleme psihologice, inclusiv depresie și tulburări de anxietate (Hollon, Stewart, & Strunk, 2006). În majoritatea societăților moderne, internetul a devenit complet integrat în viața de zi cu zi a unei mari parte din populație, fie că este vorba de muncă, distracție, sau obținerea informațiilor legate de sănătate. Această expansiune a internetului oferă oportunități noi de tratament pentru pacienți și pentru profesioniștii din domeniul sănătății mentale.

#### **Terapia Cognitiv Comportamentală**

Modelul standard al tratamentului problemelor emoționale este terapia cognitiv comportamentală (Elkin et al., 1989), totuși există un mare număr de oameni care nu au acces la astfel de programe de tratament validate empiric. Aceasta este o problema atât pentru țările dezvoltate cât și pentru țările în curs de dezvoltare. Tulburările emoționale sunt asociate cu costuri ridicate de sănătate atât la nivel clinic cât și pentru problemele de intensitate subclinică (Simon, Ormel, VonKorff, & Barlow, 1995). Ca o alternativă pentru serviciile folosite față în față, intervențiile cognitiv comportamentale online (inclusiv cele automatizate) au început să apară ca o soluție ieftină, anonimă și independentă de locație (Barnett, 2005; Kiropoulos et al., 2008). Există dovezi ce sugerează că tratamentele automatizate pentru anxietate și depresie sunt eficiente din punct de vedere clinic și financiar (Bower, Richards, & Lovell, 2001).

Intervențiile cognitiv comportamentale au la bază factorul cognitiv ca fiind mediatorul proximal al problemelor emotionale. Intervențiile cognitiv-comportamentale folosesc o varietate largă de tehnici cu scopul de a ajuta pacienții să își depășească dificultățile prin învățarea de strategii de modificare a gândurilor dezadaptative, identificarea și schimbarea gândirii iraționale și modificarea perspectivelor distorsionate cu cogniții mai raționale, realiste și utile.

#### **Terapia Cognitiv Comportamentală pe Internet**

Ca o alternativă la serviciile oferite față în față de către specialiștii în sănătate mentală, intervențiile cognitiv-comportamentale online (incluzând cele auto-administrate) au apărut ca o alternativă mai ieftină, anonimă și care nu depinde de o locație anume (Barnett, 2005; Kiropoulos et al., 2008). CBT administrat online reduce

---

<sup>1</sup> Articolul publicat în Journal of Technology in Human Services, 30(1), 1–13.  
doi:10.1080/15228835.2011.653290; autori: Muresan, V., Montgomery, G. & David, D. IF=1.1

listele de așteptare (Wright et al., 2005), scade din costurile de deplasare, permite pacienților să lucreze complet anonim și permit persoanelor cu dizabilități (care altfel nu ar putea avea acces la servicii tradiționale, față în față) să beneficieze de o formă validată de intervenție psihoterapeutică (Marks et al., 2003). Internetul a devenit un mediu extrem de versatil, partial datorită tehnologiilor moderne ce îmbunătățesc experiența utilizatorului prin intermediul prezentărilor audio și video, prin chat video și medii de realitate virtuală în 3D. Psihoterapia cognitiv-comportamentală se potrivește foarte bine unei adaptări în format online deoarece este o abordare structurată, manualizată ce combină psiho educație și sarcini pentru acasă, și care încurajează pacienții să devină de-a lungul terapiei propriul terapeut. Nivelul implicației psihoterapeutului în intervențiile CBT online poate varia de la nici un fel de contact "live", la contact minimal cu terapeutul (prin email sau telefon), până la un nivel similar terapiei clasice, față în față, prin intermediul chatului sau a videoconferinței în timp real (Barak, Hen, Boniel-Nissim, & Shapira, 2008).

Studiile metaanalitice care au încercat să evalueze eficiența intervențiilor CBT pe internet asupra depresiei și anxietății nu au explorat și dimensiunea cognitivă, și anume dacă cognițiile pacientului au mediat efectul clinic observat. Dovezi care să susțină modificări la nivelul mediatorilor identificați de CBT (cognițiile) în intervențiile online ar susține și mai puternic faptul că terapia cognitiv comportamentală este eficientă ca o strategie legitimă de tratament (Kazdin, 2007).

Scopul metaanalizei curente este să investigheze dacă efectele terapiei cognitiv-comportamentale sunt consistente cu teoria CBT. Mai concret, intenționăm să testăm ipoteza conform căreia efectele CBT-ului online asupra emoțiilor sunt determinate de schimbarea factorilor cognitivi. Pentru a atinge acest scop, am replicat rezultatele din metaanalizele anterioare (Barak et al., 2008; Spek et al., 2007). În al doilea rând, am investigat asocierea dintre factorii cognitivi (presupusele mecanisme ale schimbării în CBT) și consecințele emoționale. În ultimul rând am explorat impactul CBT online asupra pacienților cu probleme emoționale de intensitate clinică vs. impactul CBT asupra pacienților cu probleme emoționale de intensitate subclinică. Probleme de intensitate clinică sunt definite conform criteriilor de diagnostic din DSM-IV-TR. Problemele de intensitate subclinică sunt definite ca simptome ale depresiei sau anxietății care nu sunt suficient de severe pentru a îndeplini criteriile pentru un diagnostic clinic conform Asociației Americane de Psihiatrie (American Psychiatric Association, 2000).



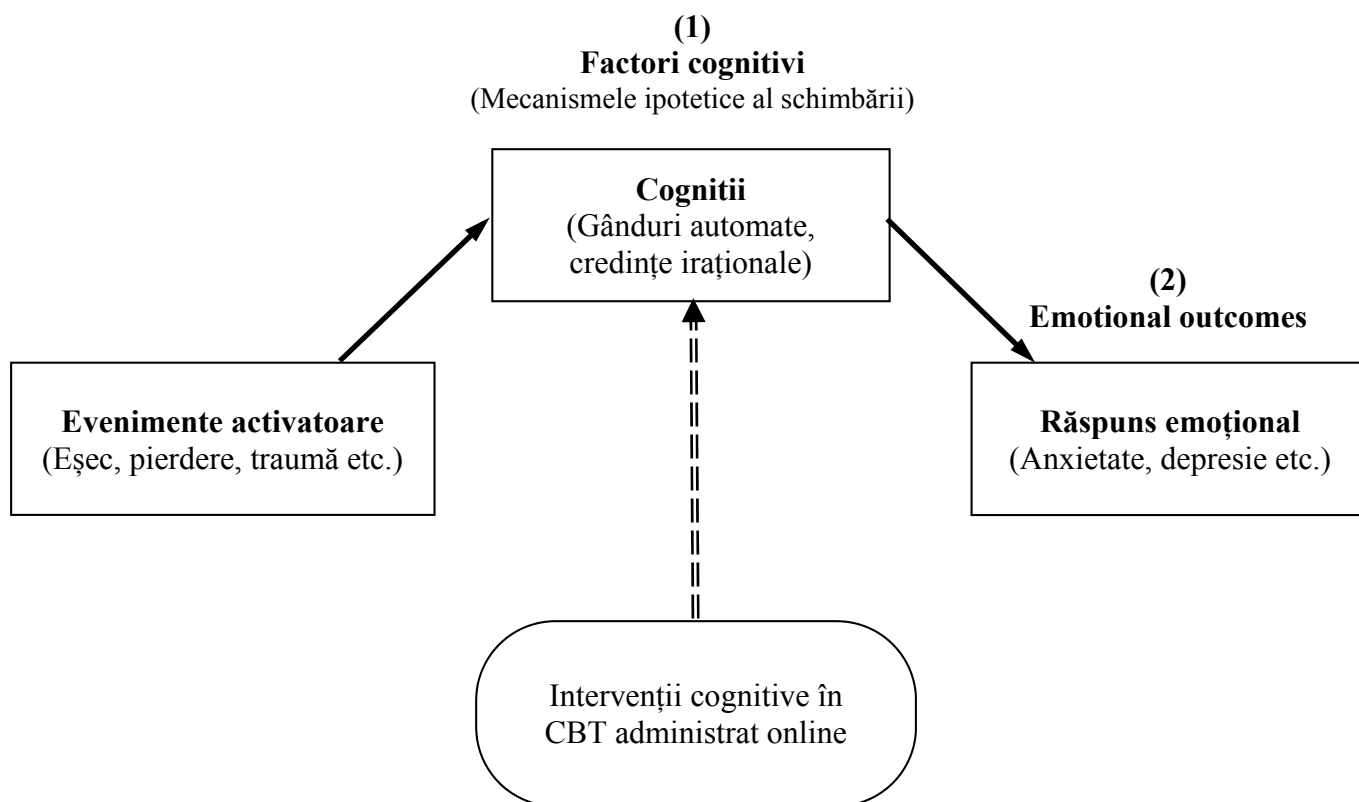


Figura 1 Conceptualizarea clinică și modelul terapeutic al Terapiei Cognitiv Comportamentale

### Metodologie

Eșantionul a inclus studii identificate printr-o căutare online a articolelor în limba engleză în bazele de date Medline, PsychInfo și PsychArticles din ianuarie 1980 până în martie 2011. Termenii cheie introduși au fost *psihoterapie și internet și studiu clinic controlat* și diverse variațiuni ale acestor cuvinte cheie. Căutarea inițială a găsit 1182 articole potențial relevante. Criteriile de includere au fost: (a) studiul să fie studiu clinic controlat ce investighează impactul unei intervenție CBT administrată online, (b) pacienți incluși să ai probleme de anxietate sau depresie de nivel clinic sau subclinic, (c) studiile să includă măsurători ale factorilor cognitivi, (d) includerea unui grup de control și (e) studiile să raporteze suficiente date astfel încât să se poată calcula mărimea efectului. Unsprăzece studii clinice controlate au fost selectate pe baza acestor criterii (vezi Figura 2). Două studii clinice controlate (Robinson et al., 2010; Warmerdam, van Straten, Jongma, Twisk, & Cuijpers, 2010) au studiat fiecare câte două grupuri experimentale. Având în vedere că grupurile au fost independente, ambele au fost incluse în analiză. Mărimile efectelor din cele 11 studii au fost bazate pe 90 măsurători independente.

Pentru analiza datelor, am ales indicatorul Cohen  $d$  (1988) ca măsură a mărimii efectului. Valoarea Cohen  $d$  a fost reportată de autori pentru 34 de măsurători în 5 studii. Pentru celelalte studii care nu au oferit estimate ale mărimii efectului, acestea au fost calculate folosind formula lui Cohen, și anume, diferența dintre media grupului experimental și cea a grupului de control, împărțit la media abaterii standard. Am calculat astfel valori  $d$  pentru 58 de măsurători. Pentru studii care au oferit doar

valori  $t$  sau  $r$  am folosit formulele sugerate de Hunter & Schmidt (2004) pentru calcularea valorii  $d$ , si in cazuri in care s-au raportat doar valoare  $F$ , chi-patrat sau valori  $p$ , am calculat  $d$ -ul folosind software creat pentru acest scop (ClinTools Software for Windows, Version 4.0; The meta-analysis calculator).

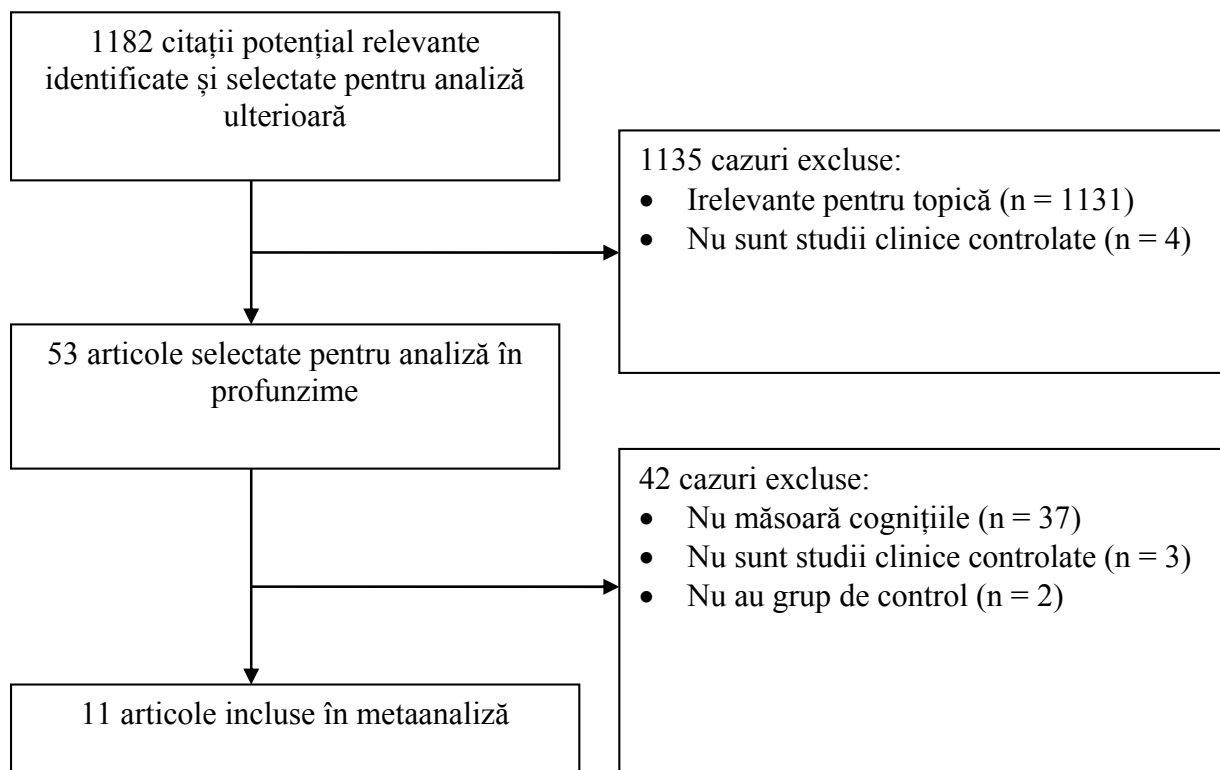


Figura 2. Diagrama QUORUM

### Resultate

Doar câte o mărime a efectului per grup a fost inclusă în estimarea generală a mărimii efectului ( $d=.71$ ,  $AS=.37$ ) ceea ce indică un efect al intervențiilor CBT online atât asupra factorilor cognitivi (presupuși mediatori) cat și asupra factorilor emoționali. Datorită faptului că studiile incluse au variat semnificativ în ceea ce privește mărimea eșantionului, valoarea lui  $d$  a fost corectată pentru mărimea eșantionului fiecărui studiu, astfel am obținut o mărime ponderată a efectului ( $D$ ) de  $.67$ ,  $VarD=.09$ , indicând o mărime a efectului medie spre mare, bazându-ne pe criteriul lui Cohen. Luând în considerare toate studiile, intervalul de încredere la 95% a fost de la  $.50$  la  $.84$ ,  $p<.05$ , ceea ce indică că mărimea efectului diferă statistic de zero. Date descriptive despre fiecare mărime a efectului sunt prezentate în Tabelul 1.

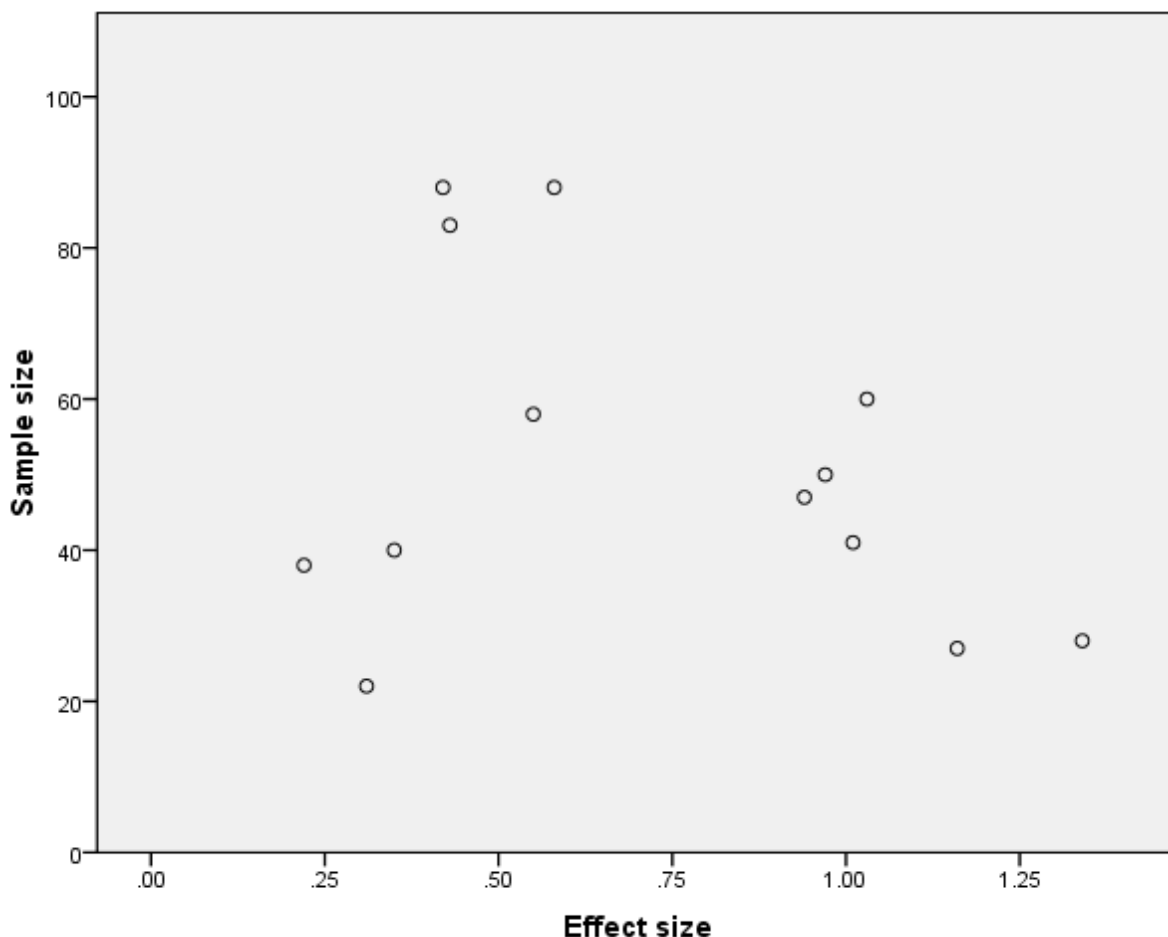
Tabelul 1

*Caracteristicile studiilor si mărimea efectului (Cohen d)*

| <i>Studiu</i>                        | <i>N</i> | <i>Tipul problemei</i> | <i>Tipul es. control</i>        | <i>Tipul interventiei online</i> | <i>Mărimea efectului (Cohen's d)</i> | <i>Nr. Mărimi ale ef. Per studiu</i> |
|--------------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Carlbring et al. (2006)              | 60       | clinical (PD)          | wait-list                       | Custom self-help CBT             | 1.03                                 | 7                                    |
| Carlbring et al. (2001)              | 41       | clinical (PD)          | wait-list                       | Custom self-help CBT             | 1.01                                 | 9                                    |
| Hirai & Clum (2005)                  | 27       | sub-clinical (PTSD)    | wait-list                       | Custom self-help CBT             | 1.16                                 | 6                                    |
| Kenardy et al. (2003)                | 83       | sub-clinical (ANX)     | wait-list                       | Custom self-help CBT             | .43                                  | 5                                    |
| Klein et al. (2006)                  | 28       | clinical (PD)          | information only                | Panic Online                     | 1.34                                 | 10                                   |
| O'Kearney et al. (2006)              | 38       | sub-clinical (DEP)     | information + physical exercise | MoodGym                          | .22                                  | 3                                    |
| Robinson et al. (2010) <sup>1</sup>  | 50       | clinical (GAD)         | wait-list                       | VirtualClinic                    | .97                                  | 5                                    |
| Robinson et al. (2010) <sup>2</sup>  | 47       | clinical (GAD)         | wait-list                       | VirtualClinic                    | .94                                  | 5                                    |
| Ruwaard et al. (2010)                | 58       | clinical (PD)          | wait-list                       | Custom self-help CBT             | .55                                  | 8                                    |
| Titov et al. (2010)                  | 40       | clinical (GAD, PD, SP) | wait-list                       | Custom self-help CBT             | .35                                  | 3                                    |
| Warmerdam et al. (2010) <sup>1</sup> | 51       | sub-clinical (DEP)     | wait-list                       | Coping with Depression           | .42                                  | 9                                    |
| Warmerdam et al. (2010) <sup>2</sup> | 51       | sub-clinical (DEP)     | wait-list                       | Custom Problem Solving           | .58                                  | 9                                    |
| Wims et al. (2010)                   | 22       | clinical (PD)          | wait-list                       | Custom self-help CBT             | .31                                  | 8                                    |

*Note.* PD = Panic disorder; PTSD = Post-traumatic stress disorder; ANX = Anxiety symptoms; DEP = Depressive symptoms; GAD = Generalized anxiety disorder; SP = Social Phobia.

Mărimile efectului nu au variat semnificativ odata cu mărimea eșantionului din fiecare studiu,  $r = -.23$ ,  $p > .05$ ; relația poate fi observată în Figura 3.



Figur 3 Mărimea efectului ( $d$ ) și mărimea eșantionului

Tabelul 2 arată că intervențiile cognitiv comportamentale online au un impact mare asupra consecințelor emoționale și un impact moderat spre mare asupra factorilor cognitivi. Efectul intervențiilor online asupra depresiei a fost moderat spre mare ( $D=.70$ ,  $VarD=.06$ ), în timp de efectul intervențiilor asupra simptomelor anxioase a fost mare ( $D=.89$ ,  $VarD=.27$ ). De asemenea, am găsit o corelație semnificativă între factorii cognitivi și consecințele emoționale  $r=.60$ ,  $p<.05$ .

Mărimile efectului au fost calculate pentru probleme de intensitate clinică și pentru probleme de intensitate subclinică.

Rezultatele au arătat o mărime a efectului mare pentru probleme de intensitate clinică ( $D=.82$ ,  $VarD=.09$ , 95% interval de încredere: .61–1.03), și o mărime a efectului medie pentru problemele de intensitate subclinică ( $D=.50$ ,  $VarD=.05$ , 95% interval de încredere: .31–.70).

Sprijinul psihoterapeutului în intervențiile online nu au avut un efect semnificativ asupra rezultatelor studiilor ( $D=.69$ ,  $VarD=.08$ , 95% interval de încredere: .49–.88) comparate cu cele în care sprijinul psihoterapeutului nu a fost prezent ( $N=4$ ), ( $D=.61$ ,  $VarD=.12$ , 95% interval de încredere: .27–.96).

Tabelul 2

*Variabile secundare și mărimea efectului (Cohen d)*

| <i>Categorie variabile</i> | <i>N</i> | Număr<br>mărimi ale<br>efectului | Mărimea<br>ponderată a<br>efectului<br>( <i>D</i> ) | <i>VarD</i> | 95%<br>int.<br>încredere <i>D</i> |
|----------------------------|----------|----------------------------------|---|-------------|-----------------------------------|
| Emoții                     | 26       | 13                               | .77   | .12         | .57 – 0.96                        |
| Simptome depresive         |          | 9                                | .70   | .06         | .53 – 0.88                        |
| Simptome anxietate         |          | 10                               | .89   | .27         | .57 – 1.22                        |
| Mecanisme cognitive        | 17       | 13                               | .69   | .19         | .45 – .93                         |
| Alte simptome              | 47       | 12                               | .62   | .08         | .45 – .79                         |

### Discuții

Mărimea totală a efectului pentru intervenția CBT online observată în acest studiu ( $D=.67$ ) este în concordanță cu cea obținută de către Spek et al. (2007) ( $D=.60$ ). Această mărime a efectului este în intervalul mediu spre mare după criteriul lui Cohen și indică și indică faptul că intervențiile online cognitiv-comportamentale au rezultate pozitive în reducerea stărilor depresive și anxioase comparativ cu condițiile de control.

A existat eterogenitate în ceea ce privește mărimile efectelor incluse în această meta-analiză (a se vedea Tabelul 1). Un posibil factor responsabil de această variație a mărimilor efectelor ar putea fi diferența eficienței CBT pentru intervențiile utilizate în tratamentul problemelor de intensitate clinică în comparație cu cele de intensitate subclinică. Într-adevăr, când mărimile efectelor au fost calculate separat pentru problemele de intensitate clinică și cele de intensitate subclinică, rezultatele au relevat mărimi medii ale efectelor pentru problemele de intensitate subclinică și mărimi mari ale efectelor pentru problemele de intensitate clinică. Astfel, intensitatea clinică poate fi considerată un moderator important. Totuși, este important de ținut cont că în toate studiile incluse în grupul de probleme de intensitate clinică se realiza tratamentul tulburărilor de anxietate (tulburări de panică și anxietate generalizată), în timp ce grupul de intensitate subclinică prezenta simptome pentru o categorie mai largă de tulburări (stres post-traumatic, anxietate, stări depresive). De aceea, considerăm că este nevoie de studii viitoare pentru a înțelege impactul intensității clinice asupra eficienței intervențiilor online CBT.

Această limită ar putea explica diferența între grupuri în temeri de eficacitate. Pentru a sumariza, faptul că, la nivel de rezultate secundare, anxietatea a fost mai bine tratată decât depresia, și că toate intervențiile clinice (care au fost cele mai eficiente) au cuprins tratamente ale tulburărilor de anxietate, ar putea sugera că efectul observat ar putea fi explicat de această suprapunere. Alfel spus, CBT online pare să fie mai eficientă pentru tulburările de anxietate de intensitate clinică și mai puțin eficientă pentru problemele de intensitate subclinică relaționate cu stările depresive. Acest rezultat este în concordanță cu meta-analiza lui Spek et al. (2007), în care rezultă că anxietatea a fost tratată mai eficient decât depresia. Aceste rezultate ar putea de asemenea reflecta faptul că grupul cu probleme de intensitate clinică a avut un nivel bazal mai ridicat de tulburări emoționale, subsecvent și o valoare mai mare a mărimii efectului (mai exista spațiu pentru îmbunătățiri).

## **Study 2. Eficiența unei platforme automate de intervenție cognitiv comportamentală auto-administrată**

Tulburările emoționale sunt foarte comune, având în vedere că riscul pe parcursul vieții de a dezvolta depresie și tulburări de anxietate este între 6.7% și 18.1% după datele NIMH (Kessler, Chiu, et al., 2005; Kessler, Berglund, et al., 2005). Depresia este în relaționată cu sărăcia (Weich & Lewis, 1998) și este una dintre cauzele principale ale îmbolnăvirii în țările cu nivel economic înalt (Mathers & Loncar, 2006), în timp ce anxietatea are impact negativ asupra vieții de zi cu zi chiar și la niveluri subclinice (Mendlowicz & Stein, 2000). Mai mult, persoanele cu tulburări de anxietate au o probabilitate de trei până la cinci ori mai mare de a apela la un medic și de șase ori mai mare de a fi spitalizate decât persoanele fără tulburări de anxietate (Greenberg et al., 1999; Kessler & Greenberg, 2002). Tratamentul standard pentru tulburările emoționale este terapia cognitiv-comportamentală (Elkin et al., 1989). Totuși, există numeroase persoane care nu au acces la programe de tratament validate empiric. Aceasta este o problemă atât pentru țările dezvoltate, cât și pentru cele în curs de dezvoltare. Tulburările emoționale sunt asociate cu costuri mari la nivel de îngrijire în sistemul sănătății, atât la nivel clinic, cât și sub pragul intensității perturbării (Simon et al., 1995). Ca alternativă la serviciile oferite în regim față-în-față de către profesioniști în domeniul sănătății, intervențiile online cognitiv-comportamentale (inclusiv CBT online auto-direcționat) au fost introduse ca și soluție mai ieftină, anonimă și independentă de locație (Barnett, 2005; Kiropoulos et al., 2008). Există evidențe care sugerează că tratamentele auto-direcționate pentru anxietate și tulburări depresive sunt clinice și eficiente la nivel de cost (Bower et al., 2001). Studii anterioare au arătat că intervențiile CBT de tip online pot diminua timpul investit de către terapeut (Wright, et al., 2005), pot reduce lista de așteptare, pot determina economii la nivel de deplasările legate de ajungerea la locațiile de servicii de sănătate, permit un grad mai mare de anonimă pentru pacienți și permit un acces mai ușor la servicii pentru persoanele cu dizabilități (senzoriale sau motorii), care nu ar avea acces în mod normal la modalitățile tradiționale de tratament psihologic (Marks et al., 2003).

Studiul de față evaluează un 2-săptămâni de intervenție de tip web-based autodirecționat bazat pe terapia rațional-emoțională (REBT; Rational-Emotive Behavior Therapy), care încorporează stabilirea obiectivelor, evaluarea problemei, educația privind emoțiile funcționale și disfuncționale, identificarea credințelor iraționale și o formă specială de restructurare cognitivă – disputarea – care se centrează pe cognițiile evaluative (“hot”), cum ar fi catastrofarea, toleranța scăzută la frustrare, evaluarea globală. Sistemul oferă pacientului o conceptualizare personalizată a problemelor sale și construiește în jurul acesteia o interfață de tip “wizard” interface (similară cu a programelor computerizate), ghidând pacientul de-a lungul procesului cu ajutorul reperelor, exemple și răspunsuri de tip feedback și reformulând credințele iraționale ale pacientului înspre credințe raționale pe baza unor algoritmi automați.

### **Ipoteze**

Ipoteza 1. Se va observa o diferență semnificativă în termeni de simptomatologie depresivă între grupurile experimental și de control la sfârșitul intervenției.

Ipoteza 2. Se va observa o diferență semnificativă în termeni de simptomatologie a anxietății între grupurile experimental și de control la sfârșitul intervenției.

## Metodologie

### Participanți

Participanții au fost recrutați dintr-o listă de studenți și voluntari care au răspuns la reclame postate pe rețele de socializare, și care și-au exprimat interesul în a participa la un program auto-administrat de intervenție psihologică online. Ei au semnat un acord de participare informat înainte de înscriere în program.

Pentru a fi eligibili, participanții au trebuit să aibă cel puțin 18 ani și să nu fie sub nici un fel de tratament medicamentos. Media vârstei a fost 24.54, AS = 5.67.

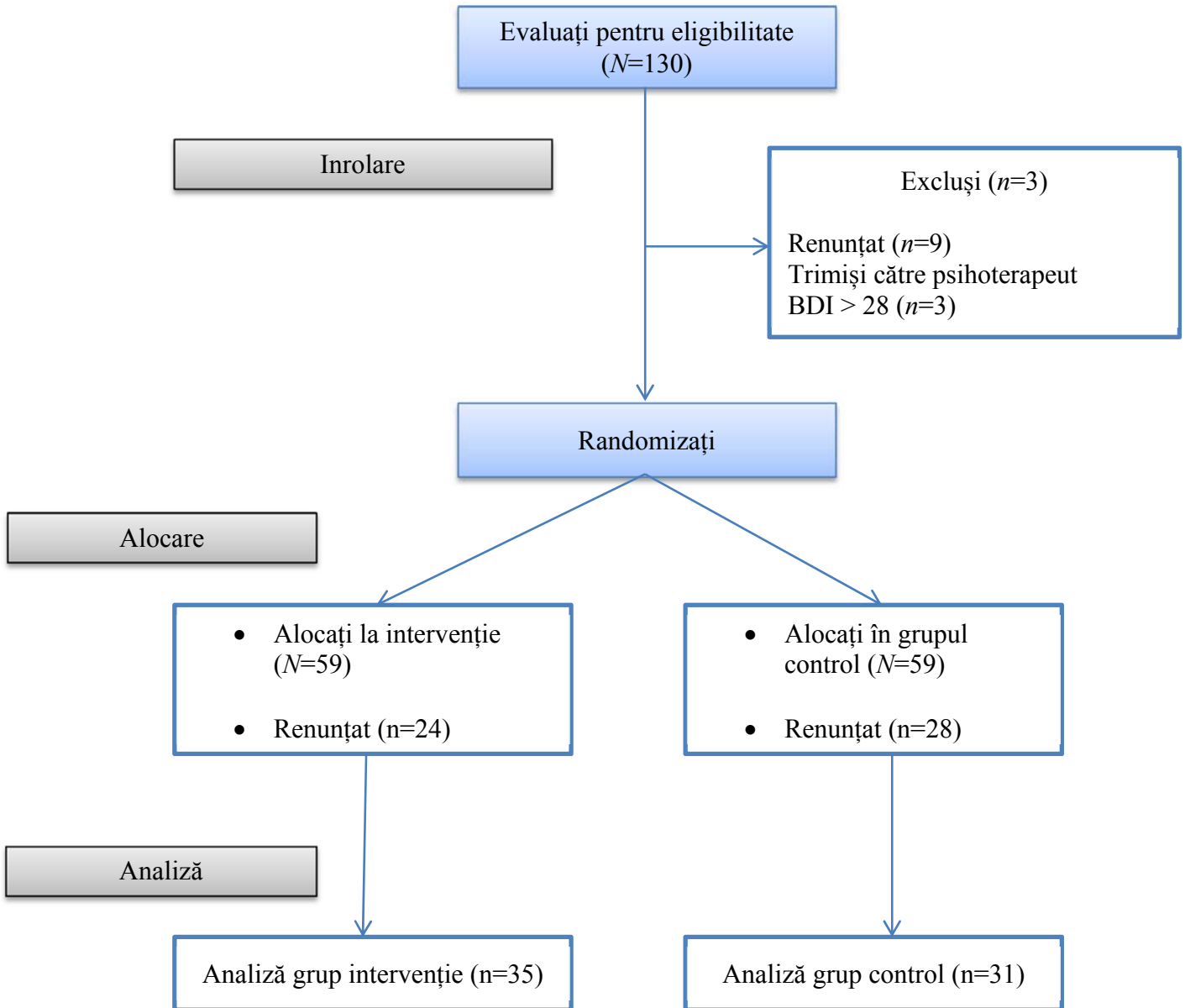


Figura 2. Diagrama alocării și analizării datelor participanților

### Design experimental și procedură

Participanții au fost randomizați în grupul de intervenție și în cel de control. Condiția activă a constat în vizite de două ori pe săptămână a platformei online, timp de 2 săptămâni. Participanții care nu au accesat sistemul mai mult de 3 zile au primit o



notificare prin email în care erau încurajați să folosească sistemul prin prezentarea informațiilor referitoare la importanța practicării gândirii raționale și aplicarea principiilor REBT la viața de zi cu zi.

Participanții au completat scale de autoevaluare înainte și după intervenție, online, folosind aceeași platforma.

### Măsurători

Principalele variabile urmărite au fost relaționate cu reducerea simptomatologiei anxioase și depresive, iar variabilele secundare au măsurat calitatea vieții, mecanismele presupuse ca fiind responsabile pentru schimbare (ganduri automate și credințe irrationale) și emoționalitatea negativă.

### Rezultate

Rezultatele descriptive pentru variabilele măsurate sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 1

*Statistica descriptivă pentru simptome depresive, anxietate, calitatea vieții, ganduri automate, credințe irrationale și emoții negative..*

|      | Pretest           |                      | Posttest                  |                           | ES<br>(Cohen <i>d</i> ) |
|------|-------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|
|      | Wait-list<br>(31) | Intervention<br>(35) | Wait-list<br>(31)         | Intervention<br>(35)      |                         |
| BDI  | 12.45<br>(8.10)   | 14.38<br>(7.19)      | <b>15.10*</b><br>(9.24)   | <b>9.90*</b><br>(6.81)    | <b>.66</b>              |
| STAI | 38.25<br>(14.07)  | 41.14<br>(14.74)     | 40.00<br>(14.55)          | 37.14<br>(15.45)          |                         |
| QOL  | 90.55<br>(12.28)  | 89.90<br>(19.98)     | 93.60<br>(18.11)          | 95.52<br>(30.51)          |                         |
| ATQ  | 67.04<br>(23.82)  | 60.67<br>(20.17)     | <b>66.92**</b><br>(19.70) | <b>43.67**</b><br>(20.03) | <b>1.17</b>             |
| ABS  | 84.80<br>(24.51)  | 80.81<br>(19.42)     | <b>84.55**</b><br>(24.87) | <b>64.10**</b><br>(27.14) | <b>0.78</b>             |
| POMS | 72.30<br>(32.56)  | 75.33<br>(39.66)     | <b>69.05*</b><br>(33.42)  | <b>47.95*</b><br>(28.29)  | <b>0.7</b>              |

*Note.* Tabelul prezintă media și abaterea standard (în paranteze). BDI = Beck Depression Inventory; STAI = State-Trait Anxiety Inventory – State version; QOL = WHO Quality of Life BREF version; POMS = Profile of Mood States – negative emotion subset; ATQ = Automatic Thoughts Questionnaire; ABS = Attitudes and Belief Scale 2 – irrational score

\* - semnificativ la  $p < .05$

\*\* - semnificativ la  $p < .01$

### Analiza intra grupală

Nu au fost observate diferențe semnificative între pre și post test în condiția de control, ceea ce sugerează că nu au existat diferențe sistematice ca o consecință a

timpului (BDI:  $t(29)=-.356, p > .05$ ; STAI:  $t(29)=.437, p > .05$ ; QOL:  $t(29)=1.15, p > .05$ ; POMS:  $t(29)=-.7, p > .05$ ; ATQ:  $t(29)=-.53, p > .05$ ; ABS:  $t(29)=-.468, p > .05$ ).

Un test t pentru eșantioane independente a fost utilizat pentru a compara variabilele primare și secundare în cadrul intervenției active între pre și post intervenție.

*Variabile primare:* Analiza a dezvăluit o diferență semnificativă între pre și post intervenție pentru simptomatologie depresivă  $t(33)=2.295, p < .05$ , dar nici o diferență în din punct de vedere al anxietății  $t(33)=.329, p > .05$ .

*Variabile secundare:* Analiza a demonstrat o diferență semnificativă la credințe iraționale  $t(33)=2.139, p < .05$ , gânduri automate  $t(33)=2.466, p < .05$ , și afectivitate negativă  $t(33)=2.825, p < .05$  dar ne semnificativă pentru calitatea vieții  $t(33)=1.001, p > .05$ .

Aceste rezultate sunt în concordanță cu rezultatele din literatură ce compară cele două condiții, ceea ce sugerează că diferența de scoruri se datorează într-adevăr intervenției.

### **Analiza inter grupală**

Nu au fost identificate diferențe semnificative la pretest pentru simptome depresive (BDI:  $t(64)=-.498, p > .05$ ), anxietate (STAI:  $t(64)=-.393, p > .05$ ), calitatea vieții (QOL:  $t(64)=.439, p > .05$ ), emoționalitate negativă (POMS:  $t(64)=-.368, p < .05$ ), gânduri automate (ATQ:  $t(64)=.678, p > .05$ ) și gânduri iraționale (ABS:  $t(64)=-3.254, p < .05$ ) ceea ce sugerează că cele două grupuri au fost randomizate corect și că nu există diferențe sistematice între ele în ceea ce privește variabilele urmărite.

Un test t pentru eșantioane perechi a fost utilizat pentru a compara variabilele primare și secundare între cele două grupuri la post intervenție.

*Variabile primare:* simptome depresive și anxietate. Analiza a demonstrat o diferență semnificativă între cele două condiții în termeni de simptomatologie depresivă  $t(64)=2.058, p < .05$ , dar nici o diferență în termeni de anxietate  $t(64)=.609, p > .05$ . Am calculat mărimea efectului Cohen  $d$  (Cohen, 1988, 1992) pentru diferența de scoruri la BDI și am găsit o mărime medie a efectului ( $d=.66$ ) ceea ce sugerează că programul a fost moderat eficient în reducerea simptomatologiei depresive (Cohen, 1988), și de asemenea că acest rezultat este semnificativ din punct de vedere clinic (Wolf, 1986). Acest rezultat arată că 73% din participanții din grupul de control au avut scoruri mai reduse la BDI decât media celor din grupul experimental (McGough & Faraone, 2009).

*Variabile secundare:* calitatea vieții, afectivitate negativă și credințe iraționale. Analiza a demonstrat faptul că nu exista diferențe semnificative la calitatea vieții  $t(64)=.244, p > .05$ ; dar există diferențe în ceea ce privește credințele iraționale  $t(64)=2.512, p < .01$ , cu o mărime mare a efectului (Cohen's  $d=.78$ ). Acest rezultat arată că 76% din participanții din grupul de control au avut scoruri mai mari la ABS decât media participanților din grupul experimental. (McGough & Faraone, 2009). De asemenea am găsit o diferență semnificativă la gânduri automate  $t(64)=3.757, p < .01$ , cu o mărime mare a efectului (Cohen's  $d=1.17$ ), ce arată că 84% din participanții din grupul de control au avut scoruri mai mari la ATQ decât media celor din grupul experimental, și de asemenea la afectivitate negativă  $t(64)=2.186, p < .05$ , cu o mărime a efectului medie spre mare (0.7) ce arată că 76% din participanții din grupul de control au avut scoruri mai mari la POMS – afectivitate negativă decât media participanților din grupul experimental.

## Discuție

Studiul curent a investigat efectele unui sistem informatic administrat prin intermediul internetului, autoadministrat și bazat pe REBT asupra efectelor primare și secundare în cadrul unui experiment randomizat cu listă de așteptare.

Constatările sugerează că prezentul sistem este o unealtă eficientă pentru reducerea simptomelor depresive, a disfuncțiilor cognitive din spatele lor și a emoțiilor negative în cadrul eșantionului nostru; cu toate acestea calitatea vieții și simptomele anxietății nu au fost în mod sistematic afectate.

Rezultatele sugerează că sistemul este eficient pentru reducerea simptomelor depresive (Cohen's  $d=.66$ ), a emoțiilor negative (Cohen's  $d=.7$ ), a gândurilor automate din spatele lor (Cohen's  $d=1.17$ ) precum și a credințelor iraționale (Cohen's  $d=.78$ ) comparativ cu lista de așteptare. Cu toate acestea, nu s-a semnalat o îmbunătățire a simptomelor de anxietate sau a calității vieții.

Variabilele secundare au fost afectate într-un mod mai sistematic de către intervenție. Cu privire la intervențiile auto-administrate bazate web, au fost cognițiile iraționale care generează deranjamentele emoționale așa cum spune modelul ABCDE AL teoriei REBT (David, Lynn, & Ellis, 2009; Ellis & Dryden, 2007), reducerea credințelor iraționale și a emoțiilor negative fiind așteptată. Într-adevăr cognițiile au fost cele mai afectate de intervenție cu un efect moderat de mărime atât pentru credințele iraționale cât și pentru gândurile automate. De asemenea, emoțiile negative au arătat un efect de mărime mic/mediu între intervenție și lista de așteptare, sugerând că intervenția a îmbunătățit răspunsul emoțional al pacientului la probleme reducând și empuțiile negative.

Rezultatele studiului prezent sunt similare cu cercetările actuale cu privire la eficacitatea intervențiilor auto-administrate pe internet, în special pe eșantioane non-clinice privind reducerea simptomatologiei și eficacitatea la modul general (Kenardy, McCafferty, & Rosa, 2003; O'Kearney, Gibson, Christensen, & Griffiths, 2006; Warmerdam et al., 2010).

Studiile viitoare ar trebui să extindă durata intervenției, și să includă un eșantion cu pacienți ce prezintă dezordini emoționale de rang clinic, care ar beneficia mai mult în termeni de simptomatologie și calitatea vieții (ar fi mai mult loc pentru a observa o îmbunătățire), crescând astfel mărimea efectului observat.

### Study 3. Alianța terapeutică și empatia într-o intervenție cognitiv comportamentală online, auto-administrată

Relația terapeutică reprezintă unul dintre factorii importanți implicați în eficacitatea terapiei cognitiv-comportamentale (Lambert & Barley, 2001; Martin, Garske, & Davis, 2000). Mai mult, aceasta este responsabilă pentru 30% din rezultatul psihoterapiei, 40% reprezentând variabile legate de client, 15% expectanțele și efectul placebo, și 15% tehnicile specifice utilizate (Asay & Lambert, 1999).

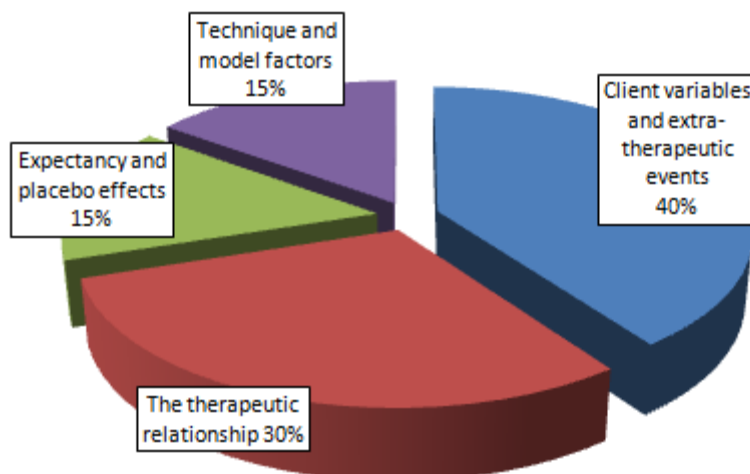


Figura 1. Factorii comuni în psihoterapie (Asay & Lambert, 1999)

Asociația psihologilor americani (The American Psychological Association – APA, Divizia 29) a publicat ghiduri care afirmă că formele de psihoterapie care nu menționează relația terapeutică sunt "grav incomplete și potențial înșelătoare, atât din motive clinice cât și empirice" (Ackerman et al., 2001). Recomandarea dată de grupul operativ interdivizional al APA cu privire la relațiile terapeutice validate științific concluzionează faptul că relația terapeutică aduce contribuții importante psihoterapiei independent de tipul specific de tratament și că aceasta este responsabilă de o proporție cel puțin la fel de mare din rezultate ca și tehnica utilizată. Componentele identificate ca fiind demonstrate eficiente ale relației terapeutice sunt alianța, coeziunea (pentru terapiile de grup), empatia și feedback-ul oferit de client (Norcross, 2011).

#### **Alianța terapeutică într-un context on-line.**

De la începutul apariției sale, psihoterapia livrată prin intermediul internetului a fost criticată de către profesioniștii din domeniul sănătății mentale (Dever Fitzgerald, Hunter, Hadjistavropoulos, & Koocher, 2010; Lester, 2006; Wells, Mitchell, Finkelhor, & Becker-Blease, 2007) din cauza anumitor limitări în programele existente la acea dată. Unele dintre acestea sunt inerente mediului online, însă unele pot fi soluționate prin proiectarea și implementarea atentă a programelor. În principal, lipsa interacțiunii față în față în timp real îngreunează terapeutului evaluările indicațiilor non-verbale ale pacientului, care de altfel ar fi importante în înțelegerea feedback-ului pacientului în timpul terapiei. De asemenea, o parte din alianța terapeutică se bazează pe feedback-ul non-verbal de la terapeut, care este identic îngreunat. Cercetările recente încearcă să investigheze natura și fidelitatea relației terapeutice în cadrul interacțiunilor care nu sunt față în față (Bickmore, Gruber, & Picard, 2005).

O analiză recentă (Sucala et al., 2012) a investigat caracteristicile relației terapeutice în cadrul e-terapiei (metodă în care terapeutul oferă sprijin prin intermediul textului) în peste 11 de studii și a constatat faptul că e-terapia este cel puțin echivalentă terapiei față în față (Sucala et al., 2012).

Cu toate acestea, este evident faptul că relația terapeutică se poate exprima (la un anumit grad), într-un context de consiliere online (definit ca un contact sincronizat sau asincron cu un psihoterapeut real prin intermediul textului, al software-ului de audio- sau video-conferințe) (Barak, Klein, & Proudfoot, 2009). Pacienții și terapeuții pot comunica non-verbal prin intermediul conferințelor audio sau video, sau chiar prin intermediul unor sisteme bazate pe text cu ajutorul emoticon-urilor sau a altor elemente folosite pentru exprimarea emoțiilor online (Barnett, 2005; Suler, 2009). O serie de autori sugerează principii și mijloace de utilizare practică/inovativă a tehnologiei pentru a îmbunătăți procesul de psihoterapie online (Hsiung, 2001; Jerome & Zaylor, 2000; Laszlo, Esterman, & Zabko, 1999; Mallen, Vogel, Rochlen, & Day, 2005; Mallen, Vogel, & Rochlen, 2005; Mallen & Vogel, 2005), dar o analiză cuprinzătoare a acestor tehnici este dincolo de scopul acestui studiu.

#### **Avatarele în comunicarea mediată de calculator**

Domeniul comunicării mediate de calculator este unul în curs de dezvoltare care investighează impactul calculatoarelor și a internetului asupra interacțiunilor sociale, fie că este vorba de interacțiuni între diferite persoane, sau interacțiuni cu un agent virtual (Barnes, 2003; Kiesler, Siegel, & McGuire, 1984; Thurlow, Lengel, & Tomic, 2004).

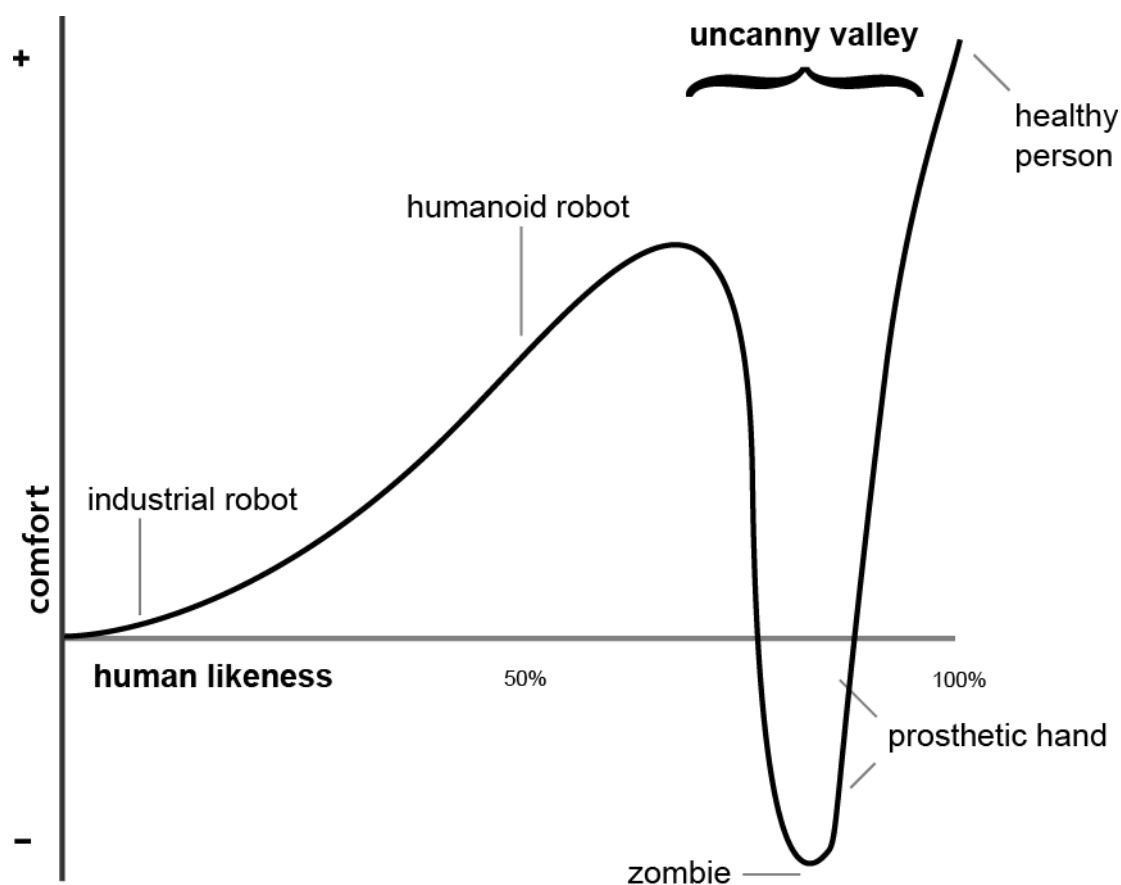


Figura 2. Fenomenul “uncanny valley” – valea stranie (Mori, 1970)

O altă îngrijorare cu privire la feedback-ul și exprimarea emoțională oferită de calculator este ilustrată de conceptul de "valea stranie" (Mori, 1970). "Valea stranie" se referă la un sentiment de neliniște și disconfort pe care persoanele îl au atunci când vizionează sisteme virtuale din ce în ce mai realiste, care încearcă să imite natura umană (Brenton, Gillies, Ballin, & Chatting, 2005). Cu alte cuvinte, agenți artificiali sunt percepuți mai pozitiv atunci când aceștia sunt mai similari cu oamenii și interacțiunea umană, cu toate acestea, atunci când simularea se apropie foarte mult (dar nu de tot) de un agent real, există un sentiment pronunțat de respingere a agentului virtual (efectul "cadavrului") (Brenton et al., 2005).

## Metodologie

### Participanți

Participanții au fost recrutați dintr-o listă de studenți și voluntari care au răspuns la reclame postate pe rețele de socializare, și care și-au exprimat interesul în a participa la un program auto-administrat de intervenție psihologică online. Ei au semnat un acord de participare informat înainte de înscriere în program.

Pentru a fi eligibili, participanții au trebuit să aibă cel puțin 18 ani și să nu fie sub nici un fel de tratament medicamentos. Media vârstei a fost 21.32,  $AS = .84$ .

### Design și procedură

Participanții au fost distribuiți în mod randomizat în unul dintre cele 3 grupuri: (1) Online, unde participanții au accesat sistemul o sedință, (2) Online + Avatar, unde participanții au accesat același sistem, dar instrucțiunile au fost date acompaniate de o scurtă animație formată din imagini ale unui terapeut femeie, și (3) Față în față, unde participanții s-au întâlnit cu un terapeut în cadrul unei ședințe clasice construită pe același protocol ca și intervenția online.

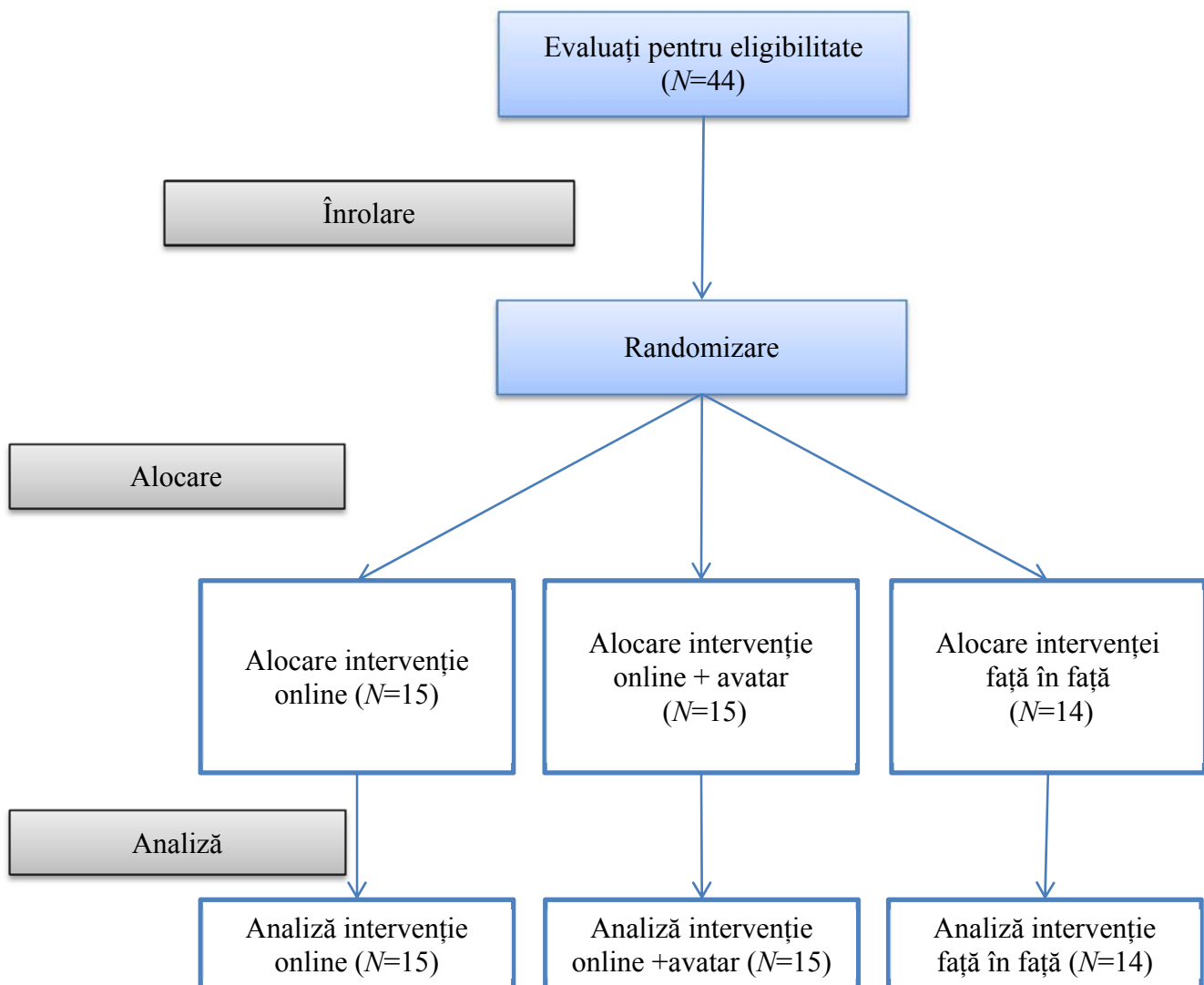


Figura 3. Diagrama distribuirii participanților și analizei datelor

## Măsurători

Am utilizat următoarele scale pentru a evalua relația terapeutică: Working Alliance Inventory, și Barrett-Lennard Relationship Inventory (Barret-Lennard, 1962). Am utilizat de asemenea Attitude and Belief Scale pentru a controla nivelul inițial de iraționalitate și pentru a investiga dacă alianța terapeutică este relaționată cu iraționalitatea.

## Rezultate

Statistica descriptivă a variabilelor urmărite (alianță terapeutică, empatie și credințe iraționale) este prezentată în Tabelul 2.

Tabelul 2

*Statistica descriptivă pentru alianța terapeutică, empatie și credințe iraționale în cele trei grupuri experimentale*

|         | Online<br>( <i>N</i> =15) | Online +<br>Avatar<br>( <i>N</i> =15) | Față în față<br>( <i>N</i> =14) | ES<br>$\eta^2$ | ES<br>Cohen <i>d</i> |
|---------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------|
| WAI-SR  | 59.8<br>(15.73)           | 60.5<br>(12.04)                       | 208.86<br>(23.08)               | .94            | 7.91                 |
| BLRI-ES | .93<br>(14.88)            | 11.4<br>(10.66)                       | 15.57<br>(7.03)                 | .24            | 1.12                 |
| ABSs    | 9.76<br>(3.39)            | 8.53<br>(3.02)                        | 9.71<br>(1.77)                  |                |                      |

*Notă.* Tabelul prezintă mediile și deviațiile standard (în paranteze). WAI-SR = The Working Alliance Inventory-Short Revised; BLRI-ES = The Barrett-Lennard Relationship Inventory – Empathy Scale; ABSs = Attitudes and Belief Scale Short Version – irrational score; ES = mărimea efectului eta la pătrat, unde ES=0.01 – mărime mică, ES=0.059 – mărime medie, și ES=0.138 – mărime mare (Cohen, 1988) și Cohen *d* (Cohen, 1988, 1992)

Din punctul de vedere al alianței terapeutice am găsit o diferență semnificativă statistic între grupuri ANOVA ( $F(2,41) = 348.99, p < .01$ ). Un test post-hoc Tukey a arătat că alianța terapeutică a fost semnificativ mai mică după completarea programului online (medie  $59.8 \pm 15.73, p < .01$ ) și a celui online+avatar (medie  $60.5 \pm 12.04, p < .01$ ) comparată cu cea față în față (medie  $208.86 \pm 23.08, p < .01$ ). Nu au existat diferențe semnificative între grupul online și cel online+avatar ( $p > .05$ ). Mărimea efectului între grupuri a fost (Eta squared)  $\eta^2 = .94$ ; și Cohen *d* = 7.91, ceea ce reprezintă o mărime mare a efectului (Cohen, 1988, 1992). Acest lucru poate fi interpretat astfel: 99.9% din participanții din grupul online + avatar sau din grupul online au avut o alianță terapeutică mai scăzută decât media participanților din grupul față în față (McGough & Faraone, 2009).



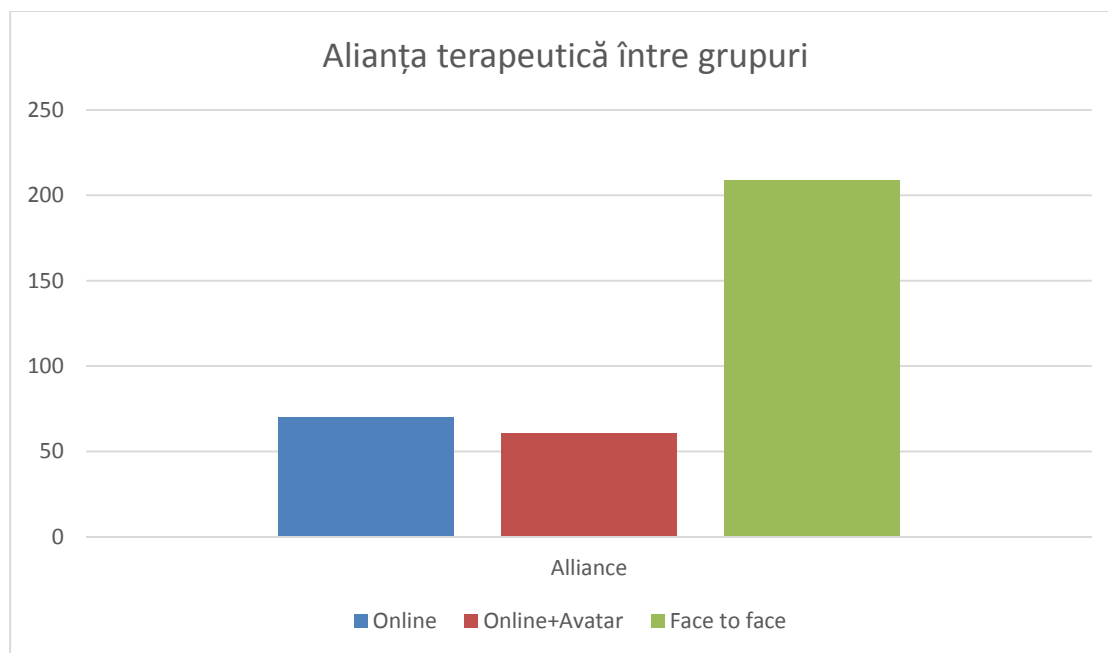


Figura 4. Media scorurilor la Working Alliance Inventory-Short Revised la cele trei grupuri

Empatia măsurată în cele trei condiții a diferit semnificativ între grupuri ANOVA ( $F(2,41) = 6.41, p < .01$ ). Un test post-hoc Tukey a arătat că empatia a fost semnificativ mai ridicată după completarea programului față în față (media  $15.57 \pm 7.03$ ) și a programului online+avatar (media  $11.04 \pm 10.66$ ) comparat cu programul online (media  $.93 \pm 14.88$ ). Nu au fost diferențe semnificative între programul față în față și programul online+avatar ( $p > .05$ ) în ceea ce privește empatia percepută de participanți. Mărimea efectului pentru diferența dintre grupuri a fost (Eta squared)  $\eta^2 = .24$ ; și Cohen  $d = 1.12$ , ceea ce semnifică o mărime mare a efectului (Cohen, 1988, 1992). În alte cuvinte, 84% din participanții din grupul online au avut o empatie percepută mai scăzută decât media participanților din grupul online+avatar.

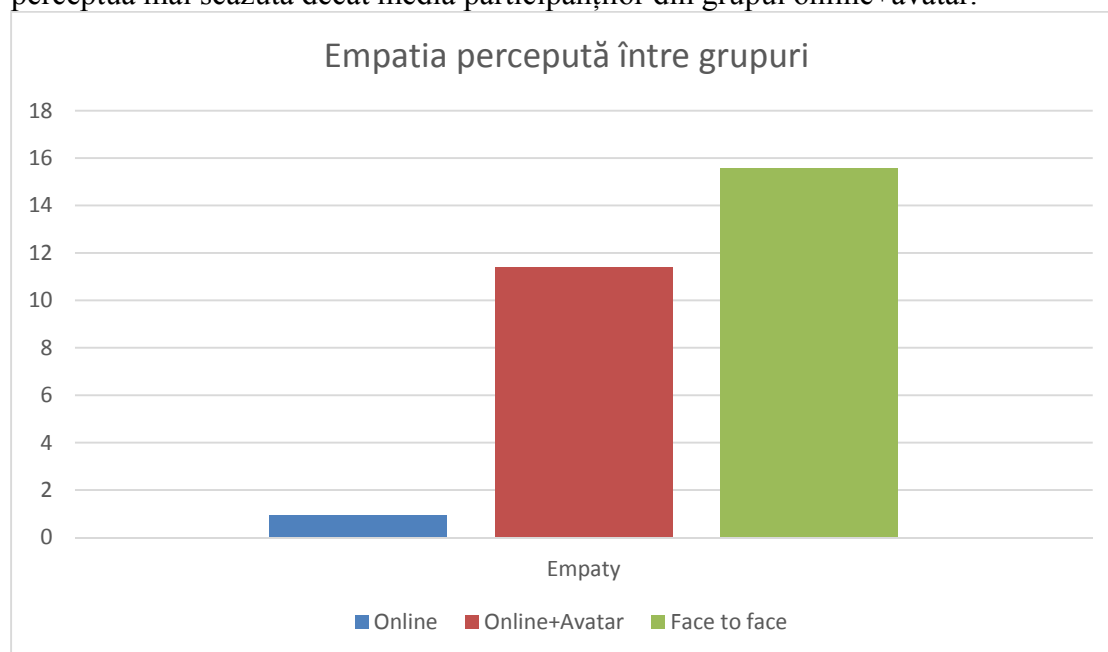


Figura 5. Media scorurilor la Barrett-Lennard Relationship Inventory – Empathy Subscale

Nu a fost nici o diferență semnificativă între cele trei grupuri din punctul de vedere al credințelor iraționale ( $F(2,41) = .87, p > .05$ ) ceea ce sugerează că participanții au fost randomizați corect în cele trei grupuri ca nivel de bază al iraționalității.

Nu am găsit o corelație între iraționalitate și alianța terapeutică  $r(42) = .09, p > .05$  sau între iraționalitate și empatie  $r(42) = -.11, p > .05$ .

### Discuții

Studiul de față a investigat eficacitatea unei strategii specifice de îmbunătățire a relației terapeutice percepute prin intermediul utilizării unor avatare animate în cadrul unei intervenții psihoterapeutice *self-help* de tip *web-based*. Rezultatele sugerează faptul că în timp ce avatarele animate cresc empatia percepută, alianța terapeutică rămâne neschimbată de această îmbunătățire.

În ceea ce privește alianța terapeutică, rezultatele arată că intervenția incluzând avatarele animate nu a avut nici un efect sistematic asupra pacienților care au participat la experiment. Grupul online nu a diferit semnificativ față de grupul online + avatar, în timp ce grupul față în față a demonstrat o diferență clară în cazul alianței de lucru percepute (o diferență de 3.5x). În mod clar, psihoterapia față în față este mai eficientă în transmiterea informației că terapeutul este de partea pacientului, fapt operaționalizat prin acordul cu privire la sarcinile de lucru și obiectivele terapiei (Bordin, 1979). Acest rezultat arată de asemenea faptul că intervenția prezentă nu este foarte eficientă în asigurarea pacientului cu un nivel suficient de ridicat al alianței de lucru. Fie că este posibilă atingerea unui nivel de alianță terapeutică similar terapiei clasice sau nu, intervențiile viitoare online vor trebui să ia în considerare această limitare și să încerce să găsească noi modalități de a dezvolta alianța terapeutică sau de a compensa efectul său scăzut prin alte mijloace.

Empatie percepută în comparația dintre cele trei condiții pare a fi mai afectată de prezența avatarului animat decât alianța de lucru. De fapt, în comparație cu terapia clasică față în față, nu există o diferență semnificativă între condiția îmbunătățită cu ajutorul avatarului și condiția față în față. Astfel, empatia este percepută în mod similar într-o interacțiune față în față cu un terapeut și într-o intervenție cu un agent virtual, reprezentat printr-un simplu avatar animat. Aceasta concluzie sugerează faptul că avatarele animate sunt eficiente în transmiterea empatiei, probabil făcând apel la imaginația pacientului și capacitatea sa de proiecție în timp ce mobilizează, de asemenea, experiențele sale anterioare cu avatare online.

Principala limitare a acestui studiu este dimensiunea redusă a eșantionului. Studiile viitoare ar trebui să investigheze dacă rezultatele sunt replicate într-o populație mai largă de participanți.

Studiul de față arată faptul că empatia percepută poate fi îmbunătățită ușor în intervențiile *web-based* automatizate prin adăugarea unor avatare animate care solicită răspunsuri de la pacient similare terapiei față în față. Intervențiile viitoare care nu utilizează suportul terapeutului pot beneficia de acest efect, cu un cost și efort minim, și ar trebui să încerce să implementeze soluții similare. Deși alianța terapeutică nu este îmbunătățită cu această tehnică, intervențiile viitoare ar trebui să încerce să abordeze această limitare, prin utilizarea unor metode tehnologice mai creative.

#### **Study 4. Eficacitatea unor strategii specifice de restructurare cognitivă într-o intervenție online auto-administrată bazată pe terapia rațional emotivă și comportamentală (REBT).**

##### **Terapia rațional-emotivă și comportamentală (*Rational-Emotive Behavior Therapy* – REBT)**

Albert Ellis a argumentat încă de acum mult timp faptul că ființele umane își creează și susțin în mare măsură propriile tulburări emoționale prin intermediul convingerilor lor iraționale (Ellis, 1994). Cu alte cuvinte, tulburare emoțională este în mare parte rezultatul credințelor iraționale. În nucleul credințelor iraționale rezidă cerințele absolutiste. Ellis explică: "În conformitate cu teoria REBT, tulburarea de tip nevrotic apare atunci când indivizii cer ca dorințele lor să fie îndeplinite în mod absolut, ca ei să aibă succes și să fie aprobați, ca ceilalți să îi trateze corect, și ca universul să fie mai plăcut" (Ellis, 2011, p. 211). În teoria REBT, acest tip de cerințe absolutiste sunt considerate ca fiind piatra de temelie a tulburărilor emoționale (Ellis & Bernard, 1985).

Modelul ABCDE al tulburărilor emoționale propus de Albert Ellis reprezintă o strategie foarte specifică și bine documentată pentru restructurarea cognițiilor disfuncționale, concentrându-se pe șapte pași în lucrul cu pacienții (Dryden & DiGiuseppe, 1990; Ellis & Dryden, 2007):

- 1) Definirea problemei
- 2) Identificarea emoțiilor disfuncționale și a comportamentelor dezadaptative (C-uri)
- 3) Identificarea situațiilor activatoare critice (A-uri)
- 4) Identificarea credințelor iraționale (CI-uri) cauzatoare de tulburări la C.
- 5) Disputarea credințelor iraționale prin intermediul restructurării cognitive (D)
- 6) Înlocuirea CI-urilor cu credințe raționale care conduc la emoții funcționale la C (E)
- 7) Exersarea convingerilor raționale prin aplicarea principiilor REBT în viața de zi cu zi

##### **Stilurile diferite de restructurare ale REBT**

Tehnica majoră de restructurare cognitivă utilizată în REBT este numită "restructurare" și constă din punerea unor întrebări direcționate asupra credințelor iraționale deținute de pacient, cu scopul de a submina importanța acestora și de a promova în schimb gândirea rațională.

DiGiuseppe (1991) argumentează faptul că disputările se încadrează într-una din următoarele trei categorii. În primul rând, există disputări de tip empiric care solicită clienților să prezinte dovezi care să ateste adevărul sau falsitatea credinței în cauză. În al doilea rând, există disputări de tip logic care solicită clienților să evalueze dacă credința țintă este sau nu logică. În al treilea rând, există disputări de tip pragmatic care solicită clienților să verifice funcționalitatea credinței avute în vedere. Aceste stiluri diferite de restructurare sunt orientate atât către credințe iraționale, cât și către credințele raționale nou construite. După cum se cunoaște în REBT, credințele iraționale nu sunt conforme cu realitatea, sunt ilogic și produc rezultate disfuncționale, în timp ce credințele raționale sunt în concordanță cu realitatea, sunt logice și produc rezultate funcționale (Dryden & Branch, 2008; Dryden & DiGiuseppe, 1990; Ellis & Dryden, 2007).

Studiul de față încearcă să evalueze eficacitatea fiecărui stil de restructurare luat individual, precum și împreună cu celelalte în ceea ce privește restructurarea credințelor iraționale care cauzează tulburări emoționale. Deoarece sistemele psihoterapeutice automatizate de tip *web-based* urmează protocoale de intervenție specifice și bine determinate, acestea pot fi utilizate cu succes în evaluarea unor diferențe mici (dar potențial importante) dintre protocoale. Aplicația folosită pentru a investiga diferențele dintre stilurile diferite de restructurare este un sistem *web-based* autodirecționat bazat pe REBT (*Rational-Emotive Behavior Therapy* – Terapia rațional-emoțională și comportamentală) cu o durată de două săptămâni, care include stabilirea obiectivelor, evaluarea problemelor, psihoeducație cu privire la emoțiile funcționale/disfuncționale, identificarea credințelor iraționale și restructurarea cognitivă ("disputare") – centrate pe credințele iraționale (cerințele absolutiste, catastrofarea, toleranța scăzută la frustrare și evaluarea globală). Sistemul oferă pacientului o conceptualizare personalizată a problemelor lui/ei și este construit în jurul unei interfețe de tip "pas cu pas" (similar programelor pe calculator). Folosind sistemul automatizat autodirecționat, am comparat stilurile diferite de restructurare prin intermediul intervențiilor personalizate care includ doar un singur tip de restructurare pentru primele trei grupuri, precum și toate tipurile de restructurare pentru cel de-al patrulea grup.

## Metodologie

### Participanți

Participanții au fost recrutați dintr-o listă de studenți și voluntari care au răspuns la reclame postate pe rețele de socializare, și care și-au exprimat interesul în a participa la un program auto-administrat de intervenție psihologică online. Ei au semnat un acord de participare informat înainte de înscriere în program.

Pentru a fi eligibili, participanții au trebuit să aibă cel puțin 18 ani și să nu fie sub nici un fel de tratament medicamentos. Media vârstei a fost 26,82,  $AS = 6.84$ .

La sfârșitul celor două săptămâni de intervenție, 88 de participanți au completat sistemul, inclusiv evaluarea finală. Rata celor care au renunțat a fost de 54%, un procentaj tipic pentru intervențiile auto-administrate care nu implică sprijinul sau monitorizarea psihoterapeutului, și care permit pacienților să renunțe în mod anonim din completarea programului (pentru detalii vezi (Cuijpers, van Straten, & Andersson, 2008).

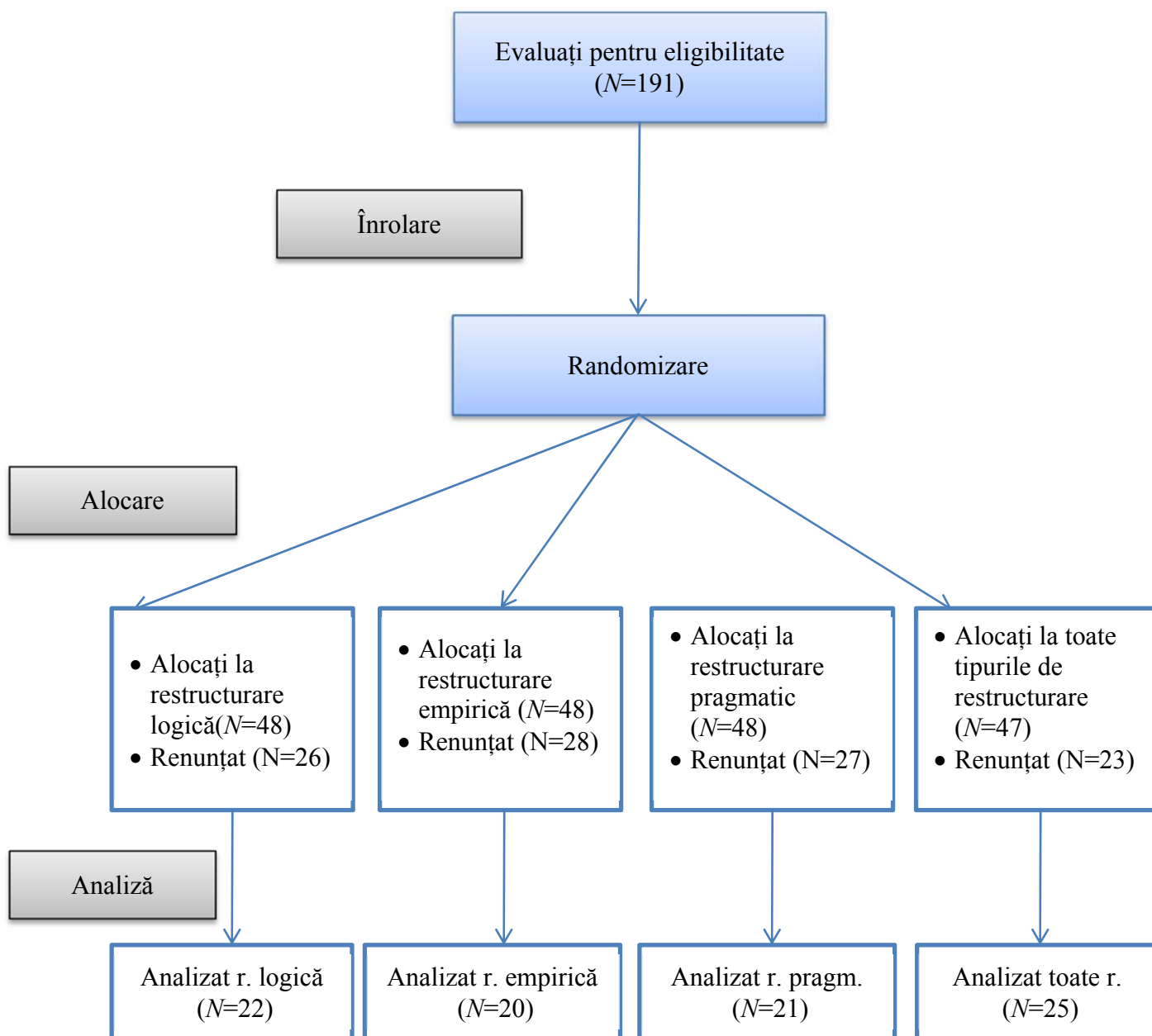


Figure 1. Fazele studiului

### Design și procedură

Subiecții au completat măsurători auto-administrate înainte și după intervenție, online, folosind aceeași platforma.

### Măsurători

Variabilele primare au fost simptome depresive, anxietate, iar variabilele secundare au fost calitatea vieții, gânduri automate, credințe iraționale și afectivitate negativă.

Ca predictor am folosit o măsură a preferinței pentru un anumit tip de restructurare cognitivă.

*Măsură pentru stilul preferat de restructurare cognitivă.* Am folosit o scală nominală simplă în cadrul căreia participantul a fost rugat să aleagă stilul de disputare pe care îl preferă după ce i s-au prezentat o serie de exemple de restructurări care pot

fi folosite în modificarea credințelor iraționale (restructurare logică, empirică sau pragmatică). A fost prezentată și o a patra opțiune “nu am nici o preferință”.

### Rezultate

În Tabelul 1 sunt prezentate detaliile legate de statistica descriptivă pentru variabilele măsurate în fiecare din grupurile experimentale (restructurare logică, empirică, pragmatică și toate combinate).

Tabelul 1

*Statistica descriptivă pentru simptomatologie depresivă, anxietate, calitatea vieții, emoționalitate negativă, gânduri automate și credințe iraționale*

|      | Grup tip restructurare |                  |                  |                  |                    |                  |                         |                  |
|------|------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|-------------------------|------------------|
|      | Logică<br>(22)         |                  | Empirică<br>(20) |                  | Pragmatică<br>(21) |                  | Toate combinate<br>(25) |                  |
|      | Pre                    | Post             | Pre              | Post             | Pre                | Post             | Pre                     | Post             |
| BDI  | 11.91<br>(8.17)        | 8.59<br>(5.29)   | 14.05<br>(6.67)  | 9.60<br>(6.59)   | 15.43<br>(8.22)    | 10.81<br>(5.24)  | 15.72<br>(7.02)         | 6.92<br>(6.45)   |
| STAI | 39.27<br>(10.74)       | 39.73<br>(16.33) | 40.65<br>(15.53) | 35.30<br>(14.21) | 36.33<br>(12.08)   | 35.00<br>(16.24) | 37.20<br>(11.51)        | 30.52<br>(16.48) |
| QOL  | 89.5<br>(11.1)         | 93.05<br>(22.39) | 94.25<br>(9.73)  | 95.00<br>(20.91) | 90.95<br>(12.15)   | 86.81<br>(19.83) | 89.16<br>(14.67)        | 92.24<br>(20.59) |
| POMS | 64.41<br>(28.32)       | 47.59<br>(29.75) | 71.60<br>(40.65) | 51.35<br>(23.16) | 68.90<br>(40.57)   | 43.92<br>(27.08) | 80.92<br>(40.18)        | 51.16<br>(30.64) |
| ATQ  | 64.41<br>(22.95)       | 51.14<br>(15.36) | 71.50<br>(21.77) | 39.10<br>(19.72) | 67.33<br>(20.88)   | 46.62<br>(17.76) | 63.48<br>(25.55)        | 45.56<br>(21.18) |
| ABS  | 86.55<br>(20.15)       | 66.91<br>(22.48) | 89.05<br>(24.11) | 64.60<br>(35.19) | 80.10<br>(21.12)   | 57.10<br>(25.12) | 77.16<br>(19.70)        | 64.44<br>(34.12) |

*Notă.* Tabelul prezintă medii și abateri standard (în paranteze) pentru fiecare variabilă la pre și post intervenție. BDI = Beck Depression Inventory; STAI = State-Trait Anxiety Inventory – State version; QOL = WHO Quality of Life BREF version; POMS = Profile of Mood States – negative emotion subset; ATQ = Automatic Thoughts Questionnaire; ABS = Attitudes and Belief Scale 2 – irrational score

\* - semnificativ la  $p < .05$

\*\* - semnificativ la  $p < .01$

### Analiza intra grupală

Tabelul de mai jos arată diferențele dintre pre și post la fiecare din cele patru condiții.

|      | Grup tip restructurare |          |                  |          |                    |          |                         |          |
|------|------------------------|----------|------------------|----------|--------------------|----------|-------------------------|----------|
|      | Logică<br>(22)         |          | Empirică<br>(20) |          | Pragmatică<br>(21) |          | Toate combinate<br>(25) |          |
|      | <i>t</i> (20)          | <i>p</i> | <i>t</i> (18)    | <i>p</i> | <i>t</i> (19)      | <i>p</i> | <i>t</i> (23)           | <i>p</i> |
| BDI  | 2.29                   | *        | 2.40             | *        | 2.01               |          | 2.31                    | *        |
| STAI | 1.08                   |          | 0.69             |          | 0.23               |          | -0.19                   |          |
| QOL  | 0.56                   |          | 0.21             |          | -0.18              |          | -0.11                   |          |
| POMS | 0.98                   |          | 1.25             |          | 1.68               |          | 0.86                    |          |
| ATQ  | 2.23                   | *        | 2.69             | *        | 2.16               | *        | 3.36                    | **       |
| ABS  | 1.25                   |          | 2.19             | *        | 1.39               |          | 2.34                    | *        |

*Note.* Tabelul prezintă valori *t* și semnificativitatea statistică. BDI = Beck Depression Inventory; STAI = State-Trait Anxiety Inventory – State version; QOL = WHO Quality of Life BREF version; POMS = Profile of Mood States – negative emotion subset; ATQ = Automatic Thoughts Questionnaire; ABS = Attitudes and Belief Scale 2 – irrational score

\* - semnificativ la  $p < .05$

\*\* - semnificativ la  $p < .01$

Singurele diferențe semnificative pre-post au fost la scorurile la depresie, gânduri automate și credințe iraționale. Depresia măsurată cu BDI a fost semnificativă între pre și post pentru restructurarea logică  $t(19)=2.29$ ,  $p < .05$ ; restructurarea empirică  $t(18)=2.40$ ,  $p < .05$  și toate tipurile de restructurare combinată  $t(23)=2.31$ ,  $p < .05$ . Gândurile automate măsurate cu ATQ au fost semnificative pre-post pentru restructurarea logică  $t(19)=2.23$ ,  $p < .05$ ; restructurarea empirică  $t(18)=2.69$ ,  $p < .05$ , restructurarea pragmatică  $t(19)=2.16$ ,  $p < .05$  și toate stilurile de restructurare combinate  $t(23)=3.36$ ,  $p < .01$ . Gândurile iraționale măsurate cu ABS au fost semnificative între pre și post pentru restructurarea empirică  $t(18)=2.19$ ,  $p < .05$ , și toate tipurile de restructurare combinate  $t(23)=2.34$ ,  $p < .05$ .

### Analiza inter grupală

Având în vedere că nu am identificat o diferență semnificativă între grupuri la sfârșitul intervenției pentru nici una dintre variabile, am decis să redistribuim grupurile din punctul de vedere al preferinței exprimate la început pentru un anumit tip de restructurare cognitivă. Nu am găsit diferențe semnificative nici în ceea ce privește preferința pentru un anumit tip de restructurare.

Participanții au selectat restructurarea preferată în mod inegal:

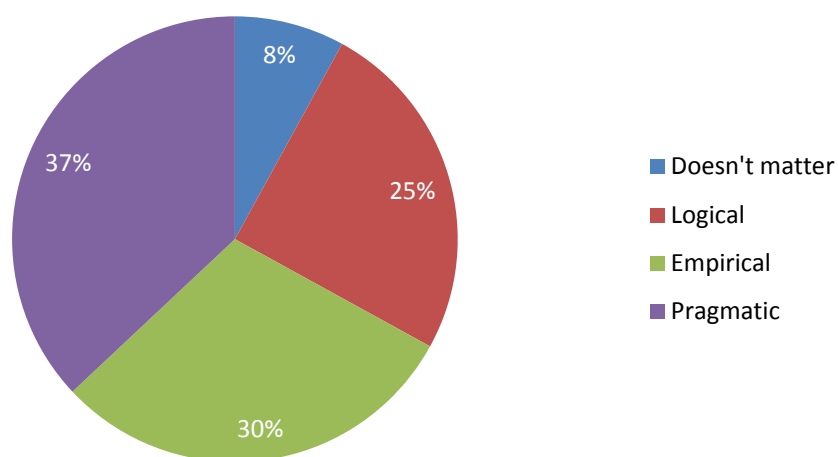


Figura 1. Preferința pentru un anumit tip de disputare la începutul programului

#### Analiza suplimentare post-hoc

Cu toate acestea, rata celor care au renunțat nu a fost egală în cele patru grupuri. Aproape toți participanții din grupul care a selectat ”Restructurare Logică” au terminat programul, în timp ce celelalte grupuri au pierdut mai mult de jumătate din numărul original de participanți. Figura 2 arată diferența la numărul de participanți care au renunțat din fiecare grup.

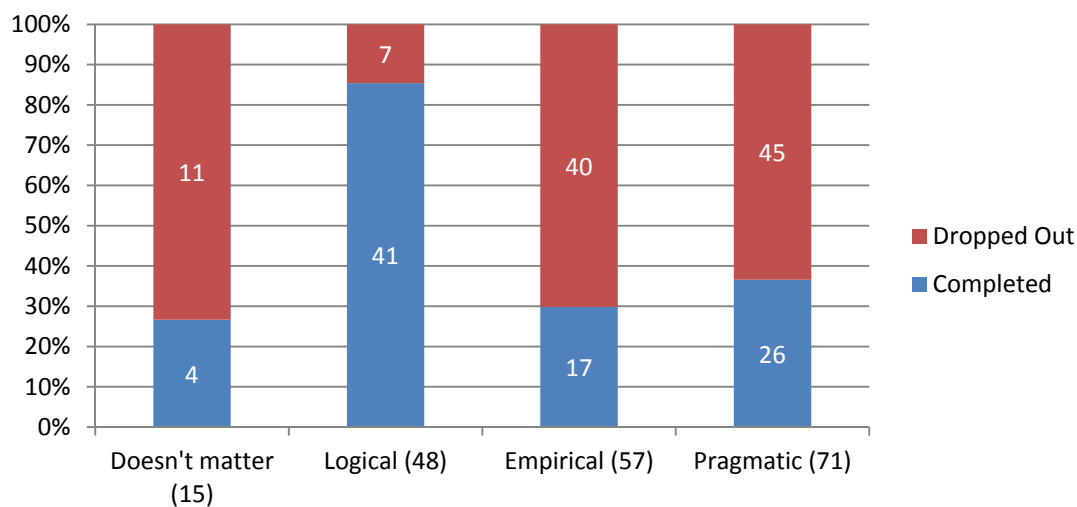


Figura 2. Numărul participanților care au renunțat din fiecare grup of participants that dropped out per preference group



## Discuții

Studiul de față a investigat efectele tipurilor diferite de restructurare cognitivă (cele 3 tipuri de restructurare a credințelor iraționale) asupra variabilelor de interes clinic și psihologic. Studiul a folosit o intervenție de tip *web-based* automatizată extrem de structurată care se pretează la anumite schimbări în cadrul protocolului, având în vedere faptul că toți ceilalți factori legați de intervenție sunt standardizați inter-participant. Rezultatele sugerează faptul că utilizarea preferențială a unuia dintre tipurile de restructurare: logică, empirică sau pragmatică – nu prezintă consecințe sistematice diferențiate asupra simptomelor, calității vieții sau mecanismelor cognitive ale schimbării. Cu alte cuvinte, în timp ce terapia rațional-emoțională și comportamentală clasică față-în-față este eficientă (David, Szentagotai, Eva, & Macavei, 2005; Lyons & Woods, 1991), schimbarea stilurilor de restructurare (într-un format automatizat on-line) nu pare să afecteze rezultatele.

Deși nu a existat nici un efect al stilului de restructurare asupra variabilelor de interes primar și secundar, am găsit un efect neașteptat al preferinței pentru un anumit stil de restructurare asupra ratei de abandon. Mai exact, persoanele care au ales restructurarea logică ca stil preferat de restructurare au fost cel mai puțin la risc de a renunța la intervenție. Persoanele care au ales restructurare logică ca fiind preferată au avut astfel mai mult de dublu șanse de a finaliza programul. Aceste date sugerează că în timp ce restructurarea logică nu a fost neapărat cea mai populară (numai 25% au ales restructurarea logică ca fiind preferată, în timp ce restructurarea pragmatică a fost preferată de 37% dintre participanți și restructurarea empirică a fost aleasă de 30% dintre aceștia), participanții care au ales această opțiune au fost mai motivați să finalizeze programul. Aceste rezultate confirmă așteptările cu privire la tehnicile cognitive de restructurare folosite în terapia cognitiv-comportamentală, în principal cu privire la faptul că acestea favorizează gândirea critică, și faptul că acestea folosesc o abordare logică și rațională în tratarea problemelor emoționale. Nefiind singurul tip de tehnică utilizată în CBT, aceasta (restructurarea cognitivă) a reprezentat însă principalul obiectiv al intervenției *web-based* de față. În general, programele automatizate de tip *web-based* prezintă o rată de abandon mai mare decât cele față în față (Cuijpers et al., 2008). Luând în considerare această problemă, prezicerea ratelor de abandon pentru fiecare participant ar putea ajuta la îmbunătățirea eficacității terapiei și ar putea direcționa pacienții care ar abandona terapia către alte tipuri de programe care le-ar putea aduce mai multe beneficii, precum psihoterapia on-line (prin intermediul programelor video bidirecționale în timp real). Un astfel de instrument de screening ar putea ajuta pacienții prin recomandarea opțiunii de tratament cea mai utilă și eficace în cazul fiecăruia (terapie *web-based* automatizată versus terapie on-line în timp real), și ar putea de asemenea ajuta psihoterapeuții prin utilizarea resurselor lor numai atunci când acestea sunt necesare.

O altă posibilă explicație pentru preferința participanților care au finalizat intervenția pentru restructurarea logică ar putea consta în faptul că această preferință reflectă un nivel mai ridicat de complexitate cognitivă sau de inteligență. Studiile viitoare ar trebui să includă măsurători ale inteligenței, cu scopul de a verifica dacă aceasta este un predictor pentru ratele de abandon în intervențiile *web-based* autodirecționate.

Terapia cognitiv-comportamentală deține o paletă variată de tehnici specifice pentru schimbarea cognițiilor disfuncționale, incluzând tehnici comportamentale, precum și tehnici emotive cum ar fi umorul sau exemplele metaforice. Studiile

viitoare ar trebui să încerce să integreze mai multe dintre aceste tehnici în sistemele *web-based*, pe măsură ce tehnologii mai sofisticate vor deveni disponibile.

## CAPITOLUL IV. CONCLUZII GENERALE ȘI IMPLICAȚII

Proiectul de cercetare prezent a încercat să dezvolte o intervenție psihoterapeutică inovativă bazându-se pe ușurința în utilizare și accesibilitatea internetului, în timp ce viza de asemenea abordarea unor întrebări rămase încă fără răspuns cu privire la mecanismele schimbării, relația terapeutică și diferențele specifice în eficacitatea tehnicilor diferite de restructurare cognitivă.

### 4.1. Contribuții teoretice

În primul nostru studiu (Studiul 1), am încercat să evaluăm măsura în care intervențiile online pot afecta mecanismele presupuse ale schimbării în intervențiile cognitiv-comportamentale (mai precis cognițiile), în scopul de a facilita planificarea și justificarea unei intervenții direcționate asupra reducerii gândirii iraționale. Mai specific, acest studiu meta-analitic analizează literatura de specialitate cu privire la eficacitatea intervențiilor online, incluzând nu doar variabile de interes primar – precum au făcut-o deja câteva meta-analize existente (Barak et al, 2008; Reger & Gahm, 2009; Spek et al., 2007; Van't Hof, Cuijpers, & Stein, 2009) – ci și variabile de interes secundar, de ordin cognitiv în evaluarea eficacității acestor tratamente. Într-adevăr, rezultatele au demonstrat că și intervențiile online sunt eficiente în reducerea cognițiilor care determină în sens larg psihopatologia, precum este terapia clasică în varianta față în față. Acest rezultat ne-a încurajat să dezvoltăm o intervenție livrabilă via internet axată pe modificarea cognițiilor evaluative, credințele iraționale urmărite de Ellis.

Cel de-al patrulea studiu din proiectul nostru a vizat elemente mai specifice ale terapiei cognitiv-comportamentale, tehnicile cognitive de restructurare. Problema principală de cercetare a avut ca scop compararea eficacității tehnicilor individuale de restructurare în reducerea cognițiilor disfuncționale.

În timp ce programul a înregistrat un succes per ansamblu, nu au existat diferențe semnificative în ceea ce privește variabilele de interes în favoarea oricăruia dintre stilurile de restructurare, cu alte cuvinte acestea au fost relativ la fel de eficiente. În plus, preferința inițială a participanților pentru un anumit stil de restructurare nu a afectat succesul programului în ceea ce privește reducerea simptomatologiei, structurile cognitive iraționale și emoțiilor disfuncționale.

Cu toate acestea, în urma unei analize post-hoc s-a constatat faptul că participanții care au preferat restructurare logică aveau mai mult de dublu șanse de a termina terapia față de ceilalți. În general, programele automatizate de tip web-based prezintă rate de abandon mai mari decât cele față în față (Cuijpers et al., 2008), probabil datorate anonimității participanților și lipsei interacțiunii față în față, care ar putea genera un angajament mai puternic. Având în vedere prezența acestei probleme în acest mediu, o modalitate de a prezice ratele de drop-out pentru fiecare participant ar putea ajuta la îmbunătățirea eficacității acestuia și la direcționarea pacienților care ar abandona în alte condiții către alte programe din care ar putea beneficia mai mult, cum ar fi psihoterapia on-line (prin intermediul Skype sau altă modalitate multimedia). Un astfel de instrument de screening ar putea fi benefic atât pentru pacienți prin recomandarea opțiunii de tratament celei mai utile și eficiente pentru fiecare, cât și pentru a psihoterapeuți prin utilizarea resurselor lor numai atunci când acestea sunt necesare.

## 4.2. Contribuții practice

Studiile 2 și 3 din proiectul nostru de cercetare s-au axat pe dezvoltarea, testarea și îmbunătățirea eficacității unui sistemului psihoterapeutic automatizat autodirecționat bazat pe modelul tulburărilor emoționale al lui Ellis.

În studiul 2 am măsurat eficacitatea sistemului prin înrolarea participanților într-un experiment controlat cu listă de așteptare, pentru a măsura efectul intervenției asupra populației generale. Rezultatele au arătat că platforma online a fost eficientă în reducerea unor simptomatologii și îmbunătățirea cognițiilor disfuncționale, cu unele limitări. În principal, datorită faptului că lotul nostru de participanți a fost reprezentat de populația generală, nivelul tulburărilor emoționale inițiale a fost relativ scăzut. Am ales populația generală pentru a reduce riscurile folosirii unei tehnici încă nevalidate asupra indivizilor afectați la nivel clinic, riscuri care nu puteau fi prevenite prin altă metodă (decât dacă am fi adăugat interacțiunea față în față cu un psihoterapeut – lucru care ar fi făcut mult mai dificil de identificat efectele programului automatizat).

Următorul studiu (Studiul 3) a măsurat relația terapeutică percepută în sistemul online, comparând-o cu relația terapeutică într-o sesiune clasică de tip față în față. Un al treilea grup a primit o versiune ușor îmbunătățită a sistemului online, cazul în care am încercat să îmbunătățim relația terapeutică percepută cu ajutorul unui avatar animat.

Rezultatele noastre au aratat că în timp ce componenta de alianță a relației terapeutice nu poate fi imitată cu succes într-o intervenție automatizată de tip web-based, componenta de empatie a crescut în urma adăugării avatarului, suficient astfel încât să ajungă la niveluri similare terapiei față în față. Acest rezultat arată că modificări simple aduse protocoalelor existente în intervențiile de tip web-based pot îmbunătăți în mod semnificativ empatia percepută de pacienți și astfel să apropie aceste intervenții de standardul “de aur” al relației terapeutice, în formatul sesiunilor față în față individuale.

În concluzie, scopul principal al dezvoltărilor aduse livrării online a soluțiilor psihoterapeutice este cel de a complementa intervențiile față în față prin utilizarea resurselor disponibile limitate (timpul terapeuților) într-un mod judicios, în același timp ajungând la numărul maxim de utilizatori care ar putea beneficia de aceste servicii. Considerăm că, pe măsură ce tehnologia avansează, mai multe programe inteligente vor deveni disponibile, și tehnici mai eficiente de screening vor fi dezvoltate, atât practicienii cât și populația generală vor beneficia din plin de includerea programelor livrate prin intermediul internetului în repertoriul practicii clinicienilor.

## BIBLIOGRAFIE

- Ackerman, S. J., Benjamin, L. S., Beutler, L. E., Gelso, C. J., Goldfried, M. R., Hill, C., ... Rainer, J. (2001). Empirically supported therapy relationships: Conclusions and recommendations for the Division 29 Task Force. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 38(4), 495–497. doi:10.1037/0033-3204.38.4.495
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition: DSM-IV-TR®*. American Psychiatric Pub.
- Asay, T. P., & Lambert, M. J. (1999). The empirical case for the common factors in therapy: Quantitative findings. In *The heart and soul of change: What works in therapy*. (pp. 23–55). Washington, DC, US: American Psychological Association. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/books/11132/001>
- Barak, A., Hen, L., Boniel-Nissim, M., & Shapira, N. (2008). A Comprehensive Review and a Meta-Analysis of the Effectiveness of Internet-Based Psychotherapeutic Interventions. *Journal of Technology in Human Services*, 26(2-4), 109–160. doi:10.1080/15228830802094429
- Barak, A., Klein, B., & Proudfoot, J. G. (2009). Defining internet-supported therapeutic interventions. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 38(1), 4–17. doi:10.1007/s12160-009-9130-7
- Barnes, S. B. (2003). *Computer-mediated communication*. Allyn and Bacon. Retrieved from <http://www.lavoisier.fr/livre/notice.asp?ouvrage=1192109>
- Barnett, J. E. (2005). Online Counseling New Entity, New Challenges. *The Counseling Psychologist*, 33(6), 872–880. doi:10.1177/0011000005279961
- Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67(3), 588–597. doi:10.1207/s15327752jpa6703\_13
- Bickmore, T., Gruber, A., & Picard, R. (2005). Establishing the computer-patient working alliance in automated health behavior change interventions. *Patient Education and Counseling*, 59(1), 21–30. doi:10.1016/j.pec.2004.09.008
- Bohart, A. C., Elliott, R., Greenberg, L. S., & Watson, J. C. (2002). Empathy. In J. C. Norcross (Ed.), *Psychotherapy relationships that work: Therapist contributions and responsiveness to patients* (pp. 89–108). New York: Oxford University Press.
- Bordin, E. S. (1979). The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 16(3), 252–260. doi:10.1037/h0085885
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., & Rothstein, H. R. (2011). *Introduction to Meta-Analysis*. John Wiley & Sons.
- Bourrat, P., Baumard, N., & McKay, R. (2011). Surveillance cues enhance moral condemnation. *Evolutionary psychology: an international journal of evolutionary approaches to psychology and behavior*, 9(2), 193–199.
- Bower, P., Richards, D., & Lovell, K. (2001). The clinical and cost-effectiveness of self-help treatments for anxiety and depressive disorders in primary care: a systematic review. *The British Journal of General Practice*, 51(471), 838.
- Brenton, H., Gillies, M., Ballin, D., & Chatting, D. (2005). The uncanny valley: does it exist. In *Proceedings of conference of human computer interaction, workshop on human animated character interaction*. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.160.6952&rep=rep1&type=pdf>

- Butler, A. C., Chapman, J. E., Forman, E. M., & Beck, A. T. (2006). The empirical status of cognitive-behavioral therapy: a review of meta-analyses. *Clinical psychology review*, 26(1), 17–31. doi:10.1016/j.cpr.2005.07.003
- Castonguay, L. G., Constantino, M. J., & Holtforth, M. G. (2006). The working alliance: Where are we and where should we go? *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 43(3), 271–279. doi:10.1037/0033-3204.43.3.271
- Chalmers, T. C., Smith Jr., H., Blackburn, B., Silverman, B., Schroeder, B., Reitman, D., & Ambroz, A. (1981). A method for assessing the quality of a randomized control trial. *Controlled Clinical Trials*, 2(1), 31–49. doi:10.1016/0197-2456(81)90056-8
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159. doi:10.1037/0033-2909.112.1.155
- Cuijpers, P., van Straten, A., & Andersson, G. (2008). Internet-administered cognitive behavior therapy for health problems: a systematic review. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(2), 169–177. doi:10.1007/s10865-007-9144-1
- David, D., Lynn, S. J., & Ellis, A. (Eds.). (2009). *Rational and Irrational Beliefs: Research, Theory, and Clinical Practice*. Oxford University Press, USA.
- David, D., & Montgomery, G. H. (2011). The Scientific Status of Psychotherapies: A New Evaluative Framework for Evidence-Based Psychosocial Interventions. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 18(2), 89–99. doi:10.1111/j.1468-2850.2011.01239.x
- David, D., Szentagotai, A., Eva, K., & Macavei, B. (2005). A Synopsis of Rational-Emotive Behavior Therapy (REBT); Fundamental and Applied Research. *Journal of Rational-Emotive and Cognitive-Behavior Therapy*, 23(3), 175–221. doi:10.1007/s10942-005-0011-0
- Dever Fitzgerald, T., Hunter, P. V., Hadjistavropoulos, T., & Koocher, G. P. (2010). Ethical and Legal Considerations for Internet-Based Psychotherapy. *Cognitive Behaviour Therapy*, 39(3), 173–187. doi:10.1080/16506071003636046
- DiGiuseppe, R. (1991). Comprehensive cognitive disputing in RET. In M. Bernard (Ed.), *Using rational-emotive therapy effectively: A practitioner's guide*. New York: Plenum Press.
- Dryden, W., & Branch, R. (2008). *Fundamentals of Rational Emotive Behaviour Therapy: A Training Handbook*. John Wiley & Sons.
- Dryden, W., & DiGiuseppe, R. (1990). *A primer on rational-emotive therapy*. Research Press.
- Elkin, I., Shea, M. T., Watkins, J. T., Imber, S. D., Sotsky, S. M., Collins, J. F., ... Docherty, J. P. (1989). National Institute of Mental Health Treatment of Depression Collaborative Research Program. General effectiveness of treatments. *Archives of general psychiatry*, 46(11), 971–982; discussion 983.
- Ellis, A. (1994). *Reason and emotion in psychotherapy*. Carol Pub. Group.
- Ellis, A. (2011). Rational Emotive Behavior Therapy. In R. J. Corsini & D. Wedding (Eds.), *Current psychotherapies* (p. 211). Brooks Cole.
- Ellis, A., & Bernard, M. E. (1985). *Clinical applications of rational-emotive therapy*. Plenum Press.
- Ellis, A., & Dryden, W. (2007). *The Practice of Rational Emotive Behavior Therapy*. Springer Publishing Company.
- Greenberg, P. E., Sisitsky, T., Kessler, R. C., Finkelstein, S. N., Berndt, E. R., Davidson, J. R., ... Fyer, A. J. (1999). The economic burden of anxiety

- disorders in the 1990s. *Journal of Clinical Psychiatry*. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/?fa=main.doiLanding&uid=1999-03777-001>
- Guéguen, N., & Jacob, C. (2002). Social presence reinforcement and computer-mediated communication: the effect of the solicitor's photography on compliance to a survey request made by e-mail. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 5(2), 139–142.
- Hollon, S. D., Stewart, M. O., & Strunk, D. (2006). Enduring effects for cognitive behavior therapy in the treatment of depression and anxiety. *Annual review of psychology*, 57, 285–315. doi:10.1146/annurev.psych.57.102904.190044
- Horvath, A. O., Bedi, R. P., & Norcross, J. C. (2002). The alliance. In *Psychotherapy Relationships That Work: Therapist Contributions and Responsiveness to Patients* (pp. 37–69). New York: Oxford University Press.
- Hsiung, R. C. (2001). Suggested principles of professional ethics for the online provision of mental health services. *TELEMEDICINE JOURNAL AND E-HEALTH*, 7(1), 39–45.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings*. SAGE.
- Jerome, L. W., & Zaylor, C. (2000). Cyberspace: Creating a therapeutic environment for telehealth applications. *PROFESSIONAL PSYCHOLOGY-RESEARCH AND PRACTICE*, 31(5), 478–483.
- Kazdin, A. E. (2007). Mediators and Mechanisms of Change in Psychotherapy Research. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3(1), 1–27. doi:10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091432
- Kenardy, J., McCafferty, K., & Rosa, V. (2003). Internet-Delivered Indicated Prevention For Anxiety Disorders: A Randomized Controlled Trial. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 31(03), 279–289. doi:10.1017/S1352465803003047
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 593–602. doi:10.1001/archpsyc.62.6.593
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 617–627. doi:10.1001/archpsyc.62.6.617
- Kessler, R. C., & Greenberg, P. E. (2002). The economic burden of anxiety and stress disorders. *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress*. Baltimore, MD: Lippincott Williams and Wilkins, 981–992.
- Kiesler, S., Siegel, J. A., & McGuire, T. W. (1984). *Social psychological aspects of computer-mediated communication*. Carnegie-Mellon University, Committee on Social Science Research in Computing. Retrieved from <http://www.experimental.ro/0doc/EXPERIMENTALA/PREZENTARI%20MECANISME%20REGULATORII/CONSTANTIN%20SI%20TREFAS.pdf>
- Kiropoulos, L. A., Klein, B., Austin, D. W., Gilson, K., Pier, C., Mitchell, J., & Ciechomski, L. (2008). Is internet-based CBT for panic disorder and agoraphobia as effective as face-to-face CBT? *Journal of anxiety disorders*, 22(8), 1273–1284. doi:10.1016/j.janxdis.2008.01.008

- Lambert, M. J., & Barley, D. E. (2001). Research summary on the therapeutic relationship and psychotherapy outcome. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 38(4), 357–361. doi:10.1037/0033-3204.38.4.357
- Laszlo, J. V., Esterman, G., & Zabko, S. (1999). Therapy over the internet? Theory, research, and finances. *Cyberpsychology & behavior: the impact of the Internet, multimedia and virtual reality on behavior and society*, 2(4), 293–307. doi:10.1089/cpb.1999.2.293
- Lester, D. (2006). E-therapy: caveats from experiences with telephone therapy. *Psychological reports*, 99(3), 894–896.
- Lyons, L. C., & Woods, P. J. (1991). The efficacy of rational-emotive therapy: A quantitative review of the outcome research. *Clinical Psychology Review*, 11(4), 357–369. doi:10.1016/0272-7358(91)90113-9
- Machin, D., & Fayers, P. (2010). *Randomized Clinical Trials: Design, Practice and Reporting*. John Wiley & Sons.
- Mallen, M. J., & Vogel, D. L. (2005). Introduction to the Major Contribution Counseling Psychology and Online Counseling. *The Counseling Psychologist*, 33(6), 761–775.
- Mallen, M. J., Vogel, D. L., & Rochlen, A. B. (2005). The Practical Aspects of Online Counseling Ethics, Training, Technology, and Competency. *The Counseling Psychologist*, 33(6), 776–818.
- Mallen, M. J., Vogel, D. L., Rochlen, A. B., & Day, S. X. (2005). Online Counseling Reviewing the Literature From a Counseling Psychology Framework. *The Counseling Psychologist*, 33(6), 819–871.
- Marks, I. M., Mataix-Cols, D., Kenwright, M., Cameron, R., Hirsch, S., & Gega, L. (2003). Pragmatic evaluation of computer-aided self-help for anxiety and depression. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 183, 57–65.
- Martin, D. J., Garske, J. P., & Davis, M. K. (2000). Relation of the therapeutic alliance with outcome and other variables: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(3), 438–450.
- Mathers, C. D., & Loncar, D. (2006). Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*, 3(11), e442. doi:10.1371/journal.pmed.0030442
- McGough, J. J., & Faraone, S. V. (2009). Estimating the size of treatment effects: moving beyond p values. *Psychiatry (Edgmont (Pa.: Township))*, 6(10), 21–29.
- Mendlowicz, M. V., & Stein, M. B. (2000). Quality of life in individuals with anxiety disorders. *The American journal of psychiatry*, 157(5), 669–682.
- Mori, M. (1970). The uncanny valley. *Energy*, 7(4), 33–35.
- Norcross, J. C. (2011). Conclusions and Recommendations of the Interdivisional (APA Divisions 12 & 29) Task Force on Evidence-Based Therapy Relationships. Retrieved from <http://www.divisionofpsychotherapy.org/continuing-education/task-force-on-evidence-based-therapy-relationships/conclusions-of-the-task-force/>
- O’Kearney, R., Gibson, M., Christensen, H., & Griffiths, K. M. (2006). Effects of a cognitive-behavioural internet program on depression, vulnerability to depression and stigma in adolescent males: a school-based controlled trial. *Cognitive behaviour therapy*, 35(1), 43–54. doi:10.1080/16506070500303456



- Reger, M. A., & Gahm, G. A. (2009). A meta-analysis of the effects of internet- and computer-based cognitive-behavioral treatments for anxiety. *Journal of Clinical Psychology, 65*(1), 53–75. doi:10.1002/jclp.20536
- Robinson, E., Titov, N., Andrews, G., McIntyre, K., Schwencke, G., & Solley, K. (2010). Internet treatment for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial comparing clinician vs. technician assistance. *PloS one, 5*(6), e10942. doi:10.1371/journal.pone.0010942
- Rosenthal, R., Rosnow, R. L., & Rubin, D. B. (2000). *Contrasts and Effect Sizes in Behavioral Research: A Correlational Approach*. Cambridge University Press.
- Schulz, K. F., Altman, D. G., Moher, D., & for the CONSORT Group. (2010). CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ, 340*(mar23 1), c332–c332. doi:10.1136/bmj.c332
- Simon, G., Ormel, J., VonKorff, M., & Barlow, W. (1995). Health care costs associated with depressive and anxiety disorders in primary care. *American Journal of Psychiatry, 152*(3), 352–357.
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklíček, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological medicine, 37*(3), 319–328. doi:10.1017/S0033291706008944
- Sucala, M., Schnur, J. B., Constantino, M. J., Miller, S. J., Brackman, E. H., & Montgomery, G. H. (2012). The Therapeutic Relationship in E-Therapy for Mental Health: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research, 14*(4), e110. doi:10.2196/jmir.2084
- Suler, J. (2004). The psychology of text relationships. In R. Kraus, G. Stricker, & C. Speyer (Eds.), *Online counseling: A handbook for mental health professionals* (pp. 19–50).
- Suler, J. (2009). Exploring the brave new world of online psychotherapy. *CrossCurrents, 13*(2), 3.
- Thurlow, C., Lengel, L., & Tomic, A. (2004). *Computer Mediated Communication*. SAGE.
- Van't Hof, E., Cuijpers, P., & Stein, D. J. (2009). Self-help and Internet-guided interventions in depression and anxiety disorders: a systematic review of meta-analyses. *CNS spectrums, 14*(2 Suppl 3), 34.
- Warmerdam, L., van Straten, A., Jongasma, J., Twisk, J., & Cuijpers, P. (2010). Online cognitive behavioral therapy and problem-solving therapy for depressive symptoms: Exploring mechanisms of change. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry, 41*(1), 64–70. doi:10.1016/j.jbtep.2009.10.003
- Weich, S., & Lewis, G. (1998). Poverty, unemployment, and common mental disorders: population based cohort study. *BMJ (Clinical research ed.), 317*(7151), 115–119.
- Wells, M., Mitchell, K. J., Finkelhor, D., & Becker-Blease, K. A. (2007). Online Mental Health Treatment: Concerns and Considerations. *CyberPsychology & Behavior, 10*(3), 453–459. doi:10.1089/cpb.2006.9933
- Wolf, F. (Fred) M. (1986). *Meta-Analysis: Quantitative Methods for Research Synthesis* (1st ed.). SAGE Publications, Inc.
- Wright, J. H., Wright, A. S., Albano, A. M., Basco, M. R., Goldsmith, L. J., Raffield, T., & Otto, M. W. (2005). Computer-assisted cognitive therapy for depression: maintaining efficacy while reducing therapist time. *The American journal of psychiatry, 162*(6), 1158–1164. doi:10.1176/appi.ajp.162.6.1158