

Universitatea de Medicină și Farmacie

„Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Facultatea de Medicină

# **Multimedia în terapia unor afecțiuni psihice**

**- Teză de doctorat -**

(Rezumat)

Coordonator științific

**Prof. Univ. Dr. Andrei Achimaș-Cadariu**

Doctorand

**Alexandru Gherman**

## Cuprins:

|   |    |
|---|----|
| <u>Cuvinte cheie:</u> .....   | 3  |
| <u>Introducere</u> .....  | 3  |
| <u>Cercetare personală</u> .....  | 4  |
| <u>Capitolul 1. Influența instrumentului terapeutic intitulat „Dacă nu ar trebui” asupra copiilor cu TOC și fobie specifică</u> ..... | 4  |
| <u>1.1 Obiectivele cercetării</u> .....   | 4  |
| <u>1.2. Material și Metodă</u> .....  | 4  |
| <u>1.3. Concluzii</u> .....   | 7  |
| <u>Capitolul 2. Evaluarea produsului multimedia „Dacă nu ar trebui” de către specialiști</u> .....                                    | 8  |
| <u>2.1. Obiective</u> .....   | 8  |
| <u>2.2. Material și metodă</u> .....  | 8  |
| <u>2.3. Concluzii</u> .....   | 8  |
| <u>Capitolul 3. Campanie anti-stigmă pentru TOC și fobia specifică</u> .....  | 9  |
| <u>3.1. Obiective</u> .....   | 9  |
| <u>3.2. Material și metodă</u> .....  | 9  |
| <u>3.3. Concluzii</u> .....   | 10 |
| <u>Capitolul 4. Programul informatic „Terapie Media”</u> .....  | 10 |
| <u>4.1.Obiectivele realizării programului</u> .....   | 10 |
| <u>4.2. Dezvoltare program „Terapie Media”</u> .....  | 10 |
| <u>4.3. Dezvoltare program</u> .....  | 11 |
| <u>4.4. Evaluarea programului</u> .....   | 11 |
| <u>4.5. Concluzii</u> .....   | 12 |
| <u>Concluzii generale</u> .....   | 13 |
| <u>Referințe</u> .....  | 15 |

# Cuvinte cheie:

*multimedia; impact; psihic uman; afecțiuni psihice; tulburare obsesiv compulsivă; fobie specifică; psihoterapie; instrument terapeutic multimedia; film; program informatic; Java; stigmă; campanie anti-stigmă; chestionar; set de întrebări; monitorizare puls*

## Introducere

Multimedia a devenit un instrument extrem de folositor în tratamentul afecțiunilor psihice. În acest sens se folosesc programe de realitate virtuală și, recent, creații audio-vizuale (filme). [1] [2] După 1990, cinema-terapia este tot mai des întrebuințată în consilierea psihologică și psihoterapie. [3]

Ca urmare a studiilor întreprinse de către Organizația Mondială a Sănătății, peste 450 de milioane de persoane din întreaga lume suferă de o tulburare psihică. [4] Conform unui clasament al incidenței tulburărilor psihice, România se află pe locul 5 în Europa. În acest moment, 20% din populația României suferă de o tulburare psihică, anual fiind diagnosticate aproximativ 23000 de cazuri de depresie. Se estimează că unul din patru români va dezvolta o tulburare mintală în decursul vieții. [5]

Tulburarea obsesiv compulsivă ocupă, ca urmare a incidenței sale crescute, locul 4 printre tulburările psihice. [6] Fobiile specifice pot apărea la orice vârstă. 9,2% dintre copii și adolescenți suferă de acest tip de tulburare de anxietate. [7]

Discriminarea constituie un factor determinant în afectarea sănătății și a calității vieții a indivizilor și a comunităților din care fac parte. Măsurile antidiscriminare contribuie la procesul de îmbunătățire a vieții persoanelor cu afecțiuni psihice. Datorită discriminării, stigmei sau izolării sociale integrarea unei persoane cu probleme de sănătate mintală în viața societății de care aparține devine imposibilă. [8]

Scopul unei campanii anti-stigmă este de a lupta împotriva prejudecăților de orice fel legate de tulburările psihice și de cei suferinzi. De asemenea, își propune să modifice atitudinile negative manifestate asupra acestor persoane, ce rezultă în marginalizarea, discriminarea și paternalismul acestora. Se dorește ca în viitor discrepanța dintre eticheta pusă bolilor psihice față de cele organice să nu fie atât de mare. [9]

Pentru a demonstra rolul multimedia în tratamentul unor tulburări psihice, respectiv tulburarea obsesiv compulsivă și fobia specifică, s-au creat în scop terapeutic două instrumente multimedia originale: filmul „Dacă nu ar trebui” și programul informatic „Terapie media”.

## **Cercetare personală**

### ***Capitolul 1. Influența instrumentului terapeutic intitulat „Dacă nu ar trebui” asupra copiilor cu TOC și fobie specifică***

#### **1.1 Obiectivele cercetării**

Cercetarea de față a avut drept scop: evaluarea impactului pe care instrumentul multimedia creat, „Dacă nu ar trebui”, îl are asupra pacienților cu tulburare obsesiv compulsivă sau fobie specifică, a modului în care acest instrument a fost apreciat și considerat util de către pacienți, și în ce măsură cei vizați s-au identificat cu cele două personaje.

Evaluarea s-a efectuat pe baza unui protocol realizat în acest scop, constând din: completarea unor chestionare și seturi de întrebări, determinări ale frecvenței pulsului, aprecieri privind mimica pacienților, în intenția ca acest protocol să constituie un pas în vederea utilizării cinematerapiei în ședințe speciale de psihoterapie.

#### **1.2. Material și Metodă**

Studiul este de tip caz-martor și s-a efectuat în Clinica de Psihiatrie Pediatrică și Toxicomanie, Cluj-Napoca.

### **1.2.1. Produsul multimedia „Dacă nu ar trebui”**

„Dacă nu ar trebui” constituie un scurt-metraj original care se adresează în primul rând copiilor cu tulburare obsesiv compulsivă (TOC) și fobie specifică în speranța că se vor recunoaște în personajele prezentate, vor putea înțelege că nu sunt singuri și că problemele lor pot fi tratate. Scopul este de a-i înfățișa pe acești copii asemenea unor adolescenți obișnuiți, comuni, prea puțini diferiți de cei de vârsta lor și de a elimina, astfel, ideile preconcepute legate de suferința lor. De asemenea un alt scop al creării filmului a fost de informare a populației precum și de creștere a gradului de toleranță a societății față de persoanele cu probleme de natură psihică și psihologică, îndeosebi față de copii și adolescenți.

### **1.2.2. Loturi**

S-au utilizat două loturi. Lotul caz conține 23 de copii, 6 fete și 17 băieți, cu vârste cuprinse între 10 și 18 ani, pacienți internați sau ambulator în cadrul Clinicii de Psihiatrie Pediatrică și Toxicomanie, Cluj-Napoca. Acești copii suferă de TOC sau de fobie specifică. Din acest lot au fost excluși pacienții peste 18 ani și cei care sufereau de alte afecțiuni.

Cel de al doilea lot, cel martor, alcătuit din 29 de persoane, dintre care 15 fete și 14 băieți, cu vârste cuprinse între 11 și 18 ani, fără antecedente psihiatrice. Lotul martor a fost selecționat din școli și licee clujene.

### **1.2.3. Protocol**

Studiul s-a efectuat pentru ambele loturi pe baza unui protocol elaborat în acest scop.

Protocolul a fost acceptat de către personalul Clinicii de Psihiatrie Pediatrică și Toxicomanie, Cluj-Napoca, care a și participat la punerea lui în aplicare. Acesta consta în vizionarea de către pacient a produsului multimedia, „Dacă nu ar trebui”, monitorizarea tensiunii arteriale și a pulsului (cu un aparat ECG) precum și înregistrarea lor video.

După terminarea vizionării filmului și deconectarea de la aparatul ECG copilul era rugat să completeze chestionare și să răspundă la un set de întrebări.

În medie realizarea întregului protocol pentru un copil dura între 45 de minute și o oră.

#### **1.2.4. Chestionare și set de întrebări**

S-au utilizat 3 tipuri de chestionare dintre care, 2 sunt avizate de către Ministerul Sănătății iar al 3-lea reprezintă un set original de întrebări.

Primul chestionar intitulat „Chestionarul Gândurilor Automate (Automatic Thoughts Questionnaire - ATQ)” a fost creat de către Stephen Hollon și Philip Kendall în 1980. Al doilea este denumit „Scala de atitudini și convingeri 2 (Attitudes and belief scale 2 – ABS2)” și a fost creat de Raymond DiGiuseppe, Russel Leaf, Theresa Exner și Mitchell Robin. Amândouă au fost traduse în limba română și au fost avizate de către Ministerul Sănătății. Ele au fost puse la dispoziție, pentru această cercetare, de către Institutul Internațional de Studii Avansate de Psihoterapie și Sănătate Mentală Aplicată, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca.

Setul de întrebări nou creat conține un set de 10 întrebări creat pentru a obține opinia copiilor testați, din cadrul cele două loturi studiate, și care a fost supervizat și de către medici specialiști ai Clinicii de Psihiatrie Pediatrică și Toxicomanie, Cluj-Napoca.

Interpretarea rezultatelor obținute a fost realizată prin cuantificarea răspunsurilor chestionarelor. Au fost realizate grafice sectoriale de tip „plăcintă” (pie) precum și tabele de frecvență pentru a se afla numărul total de răspunsuri la fiecare variantă.

S-a urmărit depistarea unei legături între răspunsurile a două întrebări diferite. Pentru aceasta s-a folosit programul statistic SPSS 13, pentru calcularea valorii Testului Hi Pătrat (de ajustare) în cazul în care frecvențele răspunsurilor pentru fiecare întrebare în parte erau egale cu frecvențele teoretice. Mai mult, pentru a se identifica existența unor corelații între răspunsurile mai multor întrebări din chestionar, s-a folosit Testul Hi Pătrat Pearson.

De asemenea, în vederea calculării intensității corelațiilor au fost calculați coeficienții Phi și Cramer's V.

#### **1.2.5. Puls și mimică**

Înregistrările video pe întreaga durată a proiecției au avut drept scop monitorizarea atentă a pulsului și mimicii celui testat, pentru a se observa dacă există anumite modificări ale stării ca urmare a întâmplărilor petrecute în cadrul produsului multimedia.

S-au considerat șase momente, momentul 0, de start al filmului și alte cinci momente, de maximă intensitate în care personajele sunt confruntate cu afecțiunile lor. Alegerea acestor momente s-a făcut în urma unor discuții purtate cu medicii ai Clinicii de Psihiatrie Pediatrică și Toxicomanie, Cluj-Napoca.

Folosindu-se înregistrările video, s-a obținut valoarea pulsului la momentul 0, de start a proiecției. Pentru cele cinci momente s-au urmărit, pe întreaga durată a lor, valorile de fluctuație a pulsului copilului testat și s-au extras doar valorile maxime.

Pentru fiecare copil, din ambele loturi, s-a urmărit compararea acestor valori maxime obținute cu valoare momentului zero pentru a se verifica dacă există modificări cauzate de acțiunea petrecută în film.

În primul rând s-a verificat dacă aceste date obținute, pentru fiecare moment dorit, sunt normal distribuite. Astfel în programul Microsoft Excel, versiunea 2007, s-a verificat acest lucru, calculându-se media, mediana, asimetria (skewness) și boltirea (kurtosis) pentru toate valorile ale fiecărui moment (dorit) în parte. În cazul în care acestea sunt normal distribuite s-a efectuat verificarea existenței unei anumite relații între valorile maxime ale pulsului copiilor în cele cinci momente cu cele din momentul 0, cu ajutorul testului Student, *t-Test: Paired Two Sample for Means*. De asemenea s-a verificat existența unei eventuale relații între valorile maxime ale pulsului copiilor din lotul caz cu cele ale copiilor din lotul martor, pentru fiecare moment în parte. Aceasta s-a realizat cu ajutorul testului Student, *t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances*.

### **1.3. Concluzii**

Testarea realizată a demonstrat faptul că produsul multimedia „Dacă nu ar trebui” a avut o influență asupra copiilor diagnosticați cu tulburare obsesiv compulsivă sau fobie specifică. Înregistrările video realizate au fost foarte importante deoarece au permis monitorizarea valorilor pulsului copiilor, care a demonstrat existența unei anumite influențe între modificările valorilor acestuia și diferitele momente ale vizionării filmului.

Protocolul de studiu creat s-a dovedit un instrument important în realizarea acestor teste.

## ***Capitolul 2. Evaluarea produsului multimedia „Dacă nu ar trebui” de către specialiști***

### **2.1. Obiective**

Pornind de la faptul că, la ora actuală (din datele care au stat la dispoziție ), la nivel național și internațional, creațiile cinematografice constituie un mijloc terapeutic prea puțin folosit, în cercetarea de față, s-a urmărit evaluarea opiniei mai multor specialiști din domeniul psihiatriei și psihologiei cu privire la utilitatea produsului multimedia creat, „Dacă nu ar trebui” în terapia copiilor cu tulburare obsesiv compulsivă și fobie specifică și într-o campanie anti-stigmă de combatere a ideilor preconcepute a copiilor și adolescenților

### **2.2. Material și metodă**

În vederea evaluării opiniilor unui număr cât mai mare de psihiatrii și psihologi, specializați în afecțiunile psihice ale copilului, s-a conceput un formular care conținea un set de nouă întrebări.

123 de psihologi și psihoterapeuți din Cluj-Napoca au văzut filmul și au completat câte un chestionar.

### **2.3. Concluzii**

Majoritatea celor 123 de specialiști chestionați au considerat că în cadrul produsului multimedia „Dacă nu ar trebui” personajele și patologia bolilor de care suferă acestea sunt bine prezentate. De asemenea valoarea informativă a acestuia a fost apreciată ca bună, ei dorind să prezinte filmul elevilor lor, părinților sau cunoscuților. Conform răspunsurilor lor, produsul multimedia se poate constitui atât ca instrument terapeutic cât și ca mijloc de informare, implicit sub forma unei campanii anti-stigmă față de cei suferinzi. Rezultatele acestui studiu au fost publicate în revista „Applied Medical Informatics” (VINITI, Index Copernicus Journals Master List). [10]



## ***Capitolul 3. Campanie anti-stigmă pentru TOC și fobia specifică***

### **3.1. Obiective**

Cercetarea prezentată în acest capitol își propune să evalueze rezultatele campaniei anti-stigmă adresate copiilor și adolescenților, fără antecedente personale psihice, menite a-i informa și a le înlătura eventualele idei preconcepute legate de persoanele cu tulburări de natura psihică.

### **3.2. Material și metodă**

Acest studiu este de tip corelațional iar principalul său obiectiv este evaluarea atitudinii privitorului asupra celor două afecțiuni psihice prezentate în filmul „Dacă nu ar trebui”.

S-a strâns un total de 591 de formulare, completate de elevi cu vârste cuprinse între 14 și 18 ani, fără antecedente psihiatrice, din diferite școli și licee clujene, aflați la prima vizionare a filmului. Modul de culegere a datelor a fost prin eșantionare, numărul de 591 de subiecți luați în calcul considerându-se semnificativ pentru populația țintă de adolescenți. Pe formulare elevii au mai fost rugați să specifice vârsta și stadiul de școlarizare. Formularul conținea un set de cinci întrebări legate de produsul multimedia pe care tocmai îl vizionaseră.

Interpretarea rezultatelor obținute a fost realizată prin cuantificarea răspunsurilor formularelor. Pentru a se depista dacă frecvențele răspunsurilor pentru fiecare întrebare sunt egale cu frecvențele lor teoretice s-a utilizat testul Hi Pătrat (de ajustare), realizat cu ajutorul programul statistic SPSS 13. În plus, s-a urmărit depistarea unei corelații între răspunsurile mai multor întrebări din set cu ajutorul Testului Hi Pătrat Pearson. În vederea obținerii intensității corelațiilor au fost calculați coeficienții Phi și Cramer's V. Graficele de distribuție a răspunsurilor a două întrebări au fost realizate în programul Microsoft Excel 2007.

Rezultatele lucrării au fost publicate în revista „Journal of cognitive and behavioral psychotherapies” (Thomson ISI/Web of Science-Social Science Citation Index (SSCI); SCOPUS; PsycInfo; International Bibliography of Social Science (IBSS); CNCSIS (A); Full text in EBSCO and ProQuest). [11]

### **3.3. Concluzii**

Copiii și adolescenții fără antecedente psihiatrice nu s-au identificat cu cele două personaje ale produsului multimedia „Dacă nu ar trebui”. Majoritatea elevilor care nu s-au identificat cu niciunul dintre personaje ar accepta drept prieten un adolescent cu afecțiuni psihice. Există o legătură între nivelul de informare al adolescenților și dorința lor de întrajutorare și integrare cât mai facilă a celor de vârste apropiate, suferinzi de simptome asemănătoare celor prezentate în cadrul produsului multimedia creat.

## ***Capitolul 4. Programul informatic „Terapie Media”***

### **4.1. Obiectivele realizării programului**

Programul informatic „Terapie Media” a fost creat cu scopul de a pune la dispoziția specialiștilor de psihiatrie/psihologie un instrument cu ajutorul căruia să poată utiliza mijloacele multimedia (fragmente audio, video sau/și chestionare) în cadrul ședințelor de psihoterapie, indiferent de vârsta pacientului. Practic, interacțiunea copilului cu programul „Terapie Media”, și implicit cu calculatorul, se realizează prin vizionarea unor imagini pe ecran și/sau ascultarea unui material audio în boxe. De asemenea, programul este astfel conceput, încât în orice moment al ședinței, terapeutul are posibilitatea să solicite copilului completarea unui chestionar (direct pe calculator). Evaluarea răspunsurilor permite monitorizarea terapiei. Astfel, „Terapie Media” poate oferi cât mai multe facilități care să ajute specialistul în realizarea unor ședințe cât mai complexe.

### **4.2. Dezvoltare program „Terapie Media”**

Programul a fost elaborat în mediul de dezvoltare Java, creat de firma Sun Microsystems. În vederea rulării acestui program este necesară instalarea în prealabil a Java Runtime Enviroment, minimum versiunea 1.6. Programul a fost implementat în limbajul de programare Java cu aplicația (IDE) IntelliJ IDEA, al firmei JetBrains, fiind testat în sistemele de operare Windows și Linux.

### 4.3. Dezvoltare program

Programul, din punctul de vedere a împărțirii codului sursa creat și compilat, așa cum apare pe CD-ul atașat în *Anexe*, prezintă o structură formată din șase directoare.

Primul director, *Bin*, conține fișierele care pornesc aplicația. La selectarea fișierului *medmed.bat* programul va porni.

Al doilea director, *Conf*, conține fișierele de configurație precum și alte fișiere de inițializare a aplicației. Aceste fișiere de configurație vor trebui procesate înainte de a fi plasate în modulul final. Fișierele de configurație conțin în principal setările de culoare ale aplicației precum și mesajele text care apar în decursul utilizării ei.

Directorul *Db* conține fișierul schema de tip *sql* necesar configurării bazei de date a programului.

Directorul al patrulea, *Lib*, conține versiunile proprii ale componentelor unor biblioteci externe necesare funcționării aplicației.

În al cincilea director, *Log*, se salvează un fișier de tip *log*. Acest tip de fișier este utilizat pentru stocarea de informații despre funcționarea Java Web Server, cuprinzând, de asemenea și lista de cerințe a utilizatorului. Acest tip de fișier este folosit în cazul în care se dorește monitorizarea și testarea aplicației.

Ultimul director, *Media*, este destinat ca locație pentru toate fișierele *audio*, *video* sau *chestionarele* pe care utilizatorul le folosește în cadrul aplicației. În acest moment directorul conține mai multe fișiere video, audio, precum și un chestionar ATQ.

### 4.4. Evaluarea programului

După definitivarea programului informatic „Terapie Media” fezabilitatea acestuia a fost testată de către un personal specializat din domeniul psihiatric. S-a făcut o prezentare și testare individuală a programului, urmată de completarea unui formular care conținea un set de cinci întrebări.

A fost creat un protocol de testare care a fost aplicat unui număr de 56 subiecți (rezidenți, doctoranzi sau asistenți) din cadrul Clinicii de Psihiatrie Pediatrică și Toxicomanie din Cluj-

Napoca. Primul pas a fost prezentarea în mod individual a programului, a facilităților și funcționalității lui. Le-a fost explicată modalitatea de utilizare a întregului program, de la introducerea de pacienți, adăugarea de materiale audio, video sau chestionare până la crearea de sesiuni de terapie. Apoi a avut loc o demonstrație de rulare a sesiunilor de test create. La încheierea acestora fiecare participant la studiu a fost solicitat să-l testeze. Nu au avut niciun fel de indicații sau restricții și au putut evalua după bunul plac. La final au fost rugați să completeze un set de cinci întrebări. Acestea se refereau la funcționalitatea și ușurința în folosirea programului informatic.

#### **4.5. Concluzii**

În urma analizei rezultatelor obținute, se poate observa că utilitatea acestui program a fost apreciată de către cei solicitați să-o evalueze. 89% dintre cei chestionați au apreciat ușurința de utilizare a programului ca fiind bună sau foarte bună. Cu o medie totală de 4,2 (din maximum 5) marea majoritatea a lor, 87,5%, au apreciat că programul „Terapie Media” va fi ușor de utilizat și înțeles de copii în terapie. 43% au considerat că programul „Terapia media” poate fi util în tratamentul de desensibilizare, în timp ce 20% au ales varianta psihoterapiei cognitiv-comportamentale. 7% dintre cei care au răspuns „Da”, au ales „alte forme de psihoterapie”, iar 22% consideră că programul ar fi util în cadrul ședințelor de desensibilizare combinată cu psihoterapia cognitiv-comportamentală. 2% au răspuns că ar folosi programul în cadrul ședințelor de desensibilizare îmbinate cu alte forme de psihoterapie, în timp ce restul de 2% au ales varianta de a-l folosi atât în ședințele de desensibilizare, cât și în cele de psihoterapie cognitiv-comportamentală combinate cu alte forme de psihoterapie. 80% dintre cei care au răspuns „Da” ar folosi programul informatic în tratamentul copiilor cu TOC și fobie specifică, în timp ce restul de 20% nu sunt încă deciziși asupra acestui lucru.

# Concluzii generale

- Pentru a demonstra rolul multimedia în tratamentul unor tulburări psihice, respectiv tulburarea obsesiv compulsivă și fobia specifică, s-au creat două instrumente: filmul „Dacă nu ar trebui” și programul informatic „Terapie media” cu potențial terapeutic.
- Filmul original, realizat și intitulat „Dacă nu ar trebui”, în urma evaluării efectuate pe baza unor seturi de întrebări originale de către 123 de psihologi a fost apreciat de aceștia, atât în ceea ce privește utilitatea lui în cadrul ședințelor de terapie cât și pentru valoarea sa informativă, evidențiindu-se posibilitatea ca acesta să fie inclus într-o campania anti-stigmă pentru cele două boli psihice.
- Utilitatea produsului multimedia în campania anti-stigmă reiese din cuantificarea răspunsurilor obținute de la seturile de întrebări originale adresate unui număr de 591 de copii și adolescenți care le-au completat.
- A rezultat că adolescenții care au participat la campanie au demonstrat simpatie față de semenii lor de vârste apropiate și care suferă de afecțiuni psihice.
- Studiul privind puterea de impact a instrumentului terapeutic „Dacă nu ar trebui” asupra copiilor diagnosticați cu tulburare obsesiv compulsivă sau fobie specifică a demonstrat că acesta a avut o influență asupra lor.
- Setul original „Film”, creat pentru acest studiu, cuprinde 19 întrebări, în majoritate semnificative din punct de vedere statistic. Existența unor corelații între răspunsurile unor întrebări a evidențiat faptul că, asemenea celor două personaje din film, copiii din lotul caz ar fi reacționat similar. De asemenea ei apreciază că cele două personaje au beneficiat de un tratament care le-a fost benefic.
- Înregistrările video realizate pe parcursul vizionării filmului au permis monitorizarea valorilor pulsului copiilor, demonstrându-se existența unei influențe asupra valorilor acestuia în diferitele momente ale derulării lui.
- Protocolul de studiu creat (pentru testarea acestor copii, prin expunerea la produse multimedia cu potențial terapeutic) s-a dovedit un instrument util și necesar, dar se

- recomandă îmbunătățirea lui, în principal, în ceea ce privește reducerea timpului de conectare a copilului la monitor.
- Se recomandă utilizarea unor filme sau fragmente de film cu o durată mai scurtă, de aproximativ 8-10 minute, îndeosebi la primele ședințe de terapie.
  - Utilitatea programului „Terapie Media”, cel de al doilea instrument original cu potențial terapeutic, a fost demonstrată în urma interpretărilor efectuate asupra răspunsurilor la setul original de întrebări creat în acest scop.
  - Respondenții au apreciat că programul ar fi ușor de utilizat atât de către terapeuți cât și de către pacienți.
  - De asemenea, a reieșit că acest program poate fi folosit în tratamentul copiilor cu TOC sau fobie specifică, medicii dorind să-l utilizeze, personal, în activitatea lor în viitor
  - Cercetarea de față este interdisciplinară, presupunând cunoștințe medicale, de informatică, de statistică medicală, precum și de realizator de film.
  - Rezultatele cercetării pot constitui un punct de plecare pentru studii viitoare, în domeniul cinematerapiei, de creare a unor filme cu subiecte informative asupra unor afecțiuni psihice și care s-ar putea include în campanii anti-stigmă față de acestea, precum și a utilizării de programe informatice, special create în acest scop, în cadrul ședințelor de psihoterapie.

# Referințe

1. Lynch PJ, Horton S. Web Style Guide. 3rd ed. Yale University Press: London; 2009.
2. Vaughan T. Multimedia: Making it work. 7th ed. McGraw-Hill Osborne Media: New York; 2006.
3. Biriș EC. Aplicațiile filmului artistic în psihoterapie. Modificarea distorsiunilor cognitive negative. Revista de Psihologie 2006; 52(1-2):73-87.
4. World Health Organisation. [online]. 2007 [cited 2008 July] Available from: URL: [http://www.who.int/mental\\_health/en/](http://www.who.int/mental_health/en/)
5. European Communities. Improving the mental health of the population: Towards a strategy on mental health for the European Union. [online]. 2005 [cited 2008 July] Available from: URL: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/mental/green\\_paper/mental\\_gp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/green_paper/mental_gp_en.pdf)
6. Lăzărescu M, Ile L. Tulburarea obsesiv compulsivă: Circumscriere, modele și intervenții. Editura Polirom: Iași; 2009.
7. Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and Development of Psychiatric Disorders in Childhood and Adolescence. Arch Gen Psychiatry 2003; 60:837-44.
8. Schomerus G, Matschinger H, Kenzin D, Breier P, Angermeyer MC. Public attitudes towards mental patients: a comparison between Novosibirsk, Bratislava and German cities. Eur Psychiat 2006; 21:436-41.
9. Zalar B, Strbad M, Vab V. Psychiatric Education: Does It Affect Stigma? Acad Psychiatry 2007; 31:245-6.
10. Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A. The Role of a Movie in Treating Children and Adolescents with Obsessive Compulsive Disorder and Specific Phobia. Applied Medical Informatics 2008; 22(1-2):47-51.
11. Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A. The Role of Media in Anti-stigma Campaigns. Anti-Stigma Campaign: A Brief Research Report for Obsessive Compulsive Disorder and Specific Phobia. Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies 2008; 8(2): 227-38.

# Gherman Alexandru Nicolae Dumitru

---

## Curriculum Vitae

### DATE BIOGRAFICE:

Nume: Gherman Alexandru Nicolae Dumitru

Adresa: str. Copernicus, nr. 12, 400176 Cluj-Napoca, România

Telefon: (+4)0740070219; (+4)0264432601

E-mail: [alexgherman@yahoo.com](mailto:alexgherman@yahoo.com)

Naționalitate: română

Data nașterii: 9 iunie 1981

Stare civilă: necăsătorit

### EDUCAȚIE/STUDII:

iulie-august 2006      Workshop de o lună, la Prague Film School, Praga, Cehia

iunie 2006              Workshop S16mm, "Stop by. Shoot film", Kodak Cinelabs Romania,  
Festivalul Internațional de Film Transilvania, Cluj-Napoca, România

februarie-aprilie 2006 Bursă a Centrului Național Pentru Burse de Studii în Străinătate,  
Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului, Guvernul României în  
cercetare la Image Science Institute, University Medical Center, Utrecht,  
Olanda, Prof. dr. Max Viergever

1 noi. 2004-prezent    Doctorand cu frecvență, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu  
Hațieganu”, Cluj-Napoca, catedra de Informatică-Medicală conducător



Prof. dr. Andrei Achimaș Cadariu, titlul “Multimedia în terapia unor afecțiuni psihice”

- 2004-2005 Masterand, “Universitatea Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, “Facultatea de Matematică și Informatică”, profilul informatică, specializarea *Sisteme distribuite în Internet și Intranet*, titlul lucrării de disertație “*Analiza cantitativă a radiografiilor articulației genunchiului la pacienții cu boli osteoarticulare*”
- iun. 2004 Examen licență, “Universitatea Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca, “Facultatea de Matematică și Informatică”, profilul informatică  
Teza de licență în domeniul graficii pe calculator, cu titlul: “*Animația în grafica pe calculator*”
- 2000-2004 Student, “Universitatea Babeș-Bolyai”, Cluj-Napoca,  
“Facultatea de Matematică și Informatică”, profilul informatică,  
specializarea informatică
- iun. 2000 Bacalaureat, Liceul “Avram Iancu”, Cluj-Napoca
- 1996-2000 Elev (clasele IX-XII), “Liceul Avram Iancu”, secția informatică, Cluj-Napoca
- ian. 1999- iun. 1999 Foreign exchange student, “Catonsville High School”, Baltimore, Maryland, USA
- 1988-1996 Elev (clasele I-VIII), Școala Generală Nr. 2, “Ioan Bob”, Cluj-Napoca

## **CALIFICARE:**

2005 Master în informatică

2004 Licențiat în informatică

2000 Atestat profesional (prin examen) de “ajutor analist programator”

## **ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ:**

### **Articole publicate în extenso ca prim autor:**

- *Gherman A.* Creating a distributed Web application in Java using Enterprise Java Beans and Java Server Pages. *Applied Medical Informatics* 2003; 13(3-4):3-6.
- *Gherman A.* Techniques in Project Management. *Applied Medical Informatics*. 2004; 15(3-4):61-6.
- *Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A.* The Role of a Movie in Treating Children and Adolescents with Obsessive Compulsory Disorder and Specific Phobia. *Applied Medical Informatics* 2008; 22(1-2):47-51.
- *Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A.* The Role of Media in Anti-stigma Campaigns. *Anti-Stigma Campaign: A Brief Research Report for Obsessive Compulsory Disorder and Specific Phobia. Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies* 2008; 8(2): 227-38.

### **Prezentare poster:**

- *Gherman A, Vincken K, Achimaș-Cadariu A.* “Segmentarea imaginilor radiologice în vederea diagnosticării precoce a bolilor osteoarticulare” în cadrul Zilelor Universității de Medicină și Farmacie “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2006.

## ACTIVITATE ARTISTICĂ/FILMOGRAFIE:

Regizor, scenarist, producător:

- 2 (2006)
- *De unică folosință* (inclus în proiectul “Bani” creat de Florin Piersic Jr., 2007)
  - Festivaluri – în competiție: Best Film Festival (Brașov 2008), Independent Producers International Film Festival (Constanța 2008), Muuuvi International Short Film Festival (Lazarea 2008), Festivalul Național de Film “7 arte” (Călărași 2008)
    - proiectat la: Ziua Filmului Clujean (Cluj-Napoca 2008), Transilvania International Film Festival (Cluj-Napoca 2009)
    - premii: Premiul de Ficțiune “Ex-Equo” la Festivalul Național de Film “7 arte” (Călărași 2008)
- *Dacă nu ar trebui* (2008)
  - Festivals – în competiție: International Authors’ Film Festival Quest Europe (Poland 2009)

Regizor secund:

- *Wishes* (2006)
- *Shades of Grey* (2006)

## APTITUDINI ȘI COMPETENȚE PERSONALE:

Limba maternă: *româna*

Limbi străine cunoscute: *fluent: engleză (Toefl- Computer Based Test 243; Paper Based Test 593), germană, italiană*

*nivel satisfăcător: franceză*

### **APTITUDINI ȘI COMPETENȚE TEHNICE:**

Programe: *Windows 98, Windows XP, MS Office, Adobe, Avid, Adobe Premiere, Final Draft, DreamWeaver, Fireworks*

Limbaje de programare: *Turbo Pascal, Visual C, C++, Java, Assembler, Delphi, Fox Pro, SQL, Matlab, Rational Rose, OpenGL, Oracle*

### **INTERESE:**

regie film, sport (fotbal, tenis, baschet), literatură, muzică, limbi străine, istorie, astronomie, călătorii

### **DIVERSE:**

Permis de conducere: *cat. B*

University of Medicine and Pharmacy  
“Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca  
Faculty of Medicine

# **Multimedia in the therapy of psychiatric disorders**

- PhD thesis -

(Resume)

Scientific Coordinator

**Prof. Univ. Dr. Andrei Achimaș-Cadariu**

Ph.D.

**Alexandru Gherman**

## Contents

|  |    |
|--|----|
| Keywords:.....   | 23 |
| Introduction.....  | 23 |
| Personal Research.....   | 24 |
| Chapter 1. The influence of the therapeutic instrument entitled "If it shouldn't" on children with specific phobia and OCD ..... | 24 |
| 1.1 Research Objectives .....  | 24 |
| 1.2. Material and Method .....   | 24 |
| 1.3. Conclusions .....   | 27 |
| Chapter 2. Evaluation of multimedia instrument "If it shouldn't" by specialists.....   | 27 |
| 2.1. Objectives .....  | 27 |
| 2.2. Material and method.....  | 28 |
| 2.3. Conclusions .....   | 28 |
| Chapter 3. Anti-stigma campaign for OCD and specific phobia .....  | 28 |
| 3.1. Objectives .....  | 28 |
| 3.2. Material and method.....  | 28 |
| 3.3. Conclusions .....   | 29 |
| Chapter 4. The software "Media Therapy" .....  | 29 |
| 4.1.Objectives of completing the program .....   | 29 |
| 4.2. Development of the "Media Therapy" program.....   | 30 |
| 4.3. Development Program.....  | 30 |
| 4.4. Assessment Program.....   | 31 |
| 4.5. Conclusions .....   | 31 |
| General conclusions.....   | 32 |
| References.....  | 34 |

## **Keywords:**

multimedia; impact; psychic human psychiatric disorders, obsessive compulsive disorder, specific phobia, psychotherapy, therapeutic tool, movie, software, Java, stigma, anti-stigma campaign; questionnaire; set of questions; pulse monitoring

## **Introduction**

Multimedia has become an extremely useful tool in the treatment of psychiatric disorders, with the using of virtual reality programs and, recently, audio-visual works (movies). [1] [2] After 1990, cinema therapy is more often used in psychological counseling and psychotherapy. [3]

As a result of studies undertaken by the World Health Organization, over 450 million people worldwide suffer from a mental disorder. [4] According to a ranking of the incidence of psychiatric disorders, Romania is ranked five in Europe. At this time, 20% of the population suffers from a mental disorder, being diagnosed each year approximately 23,000 cases of depression. It is estimated that one in four Romanian will develop a mental disorder during their lives. [5]

Obsessive compulsive disorder (OCD) takes fourth place among psychiatric disorders, as a result of its increased incidence. [6] Specific phobia can occur at any age. 9.2% of children and adolescents suffer from this type of anxiety disorder. [7]

Discrimination is a factor affecting the health and quality of life of individuals and communities they are part. Antidiscrimination measures contribute to the improvement of life of people with mental illnesses. The integration into society of people with mental health problems is becoming impossible because of discrimination, stigma and social isolation. [8]

The purpose of an anti-stigma campaign is to fight against prejudice of any kind related to mental disorders and those suffering. It also aims to change the negative attitudes expressed on these individuals, resulting in their marginalization, discrimination and paternalism. In the future it is hoped that the gap between the stigmas associated to mental illnesses to decrease in comparison to that of organic diseases. [9]

In order to demonstrate the role of multimedia in the treatment of two psychiatric

disorders, the obsessive compulsive disorder and the specific phobia, there were created two original multimedia instruments for therapeutic purposes: the movie "*If it shouldn't*" and the informatics software "*Media Therapy*".

## **Personal Research**

### ***Chapter 1. The influence of the therapeutic instrument entitled "If it shouldn't" on children with specific phobia and OCD***

#### **1.1 Research Objectives**

The research study objectives are: to assess the impact that the created multimedia instrument, "*If it shouldn't*", has on patients with obsessive compulsive disorder or specific phobia, the way in which this instrument was considered useful and appreciated by patients and to what extent those involved were identified with the two characters.

Evaluation was conducted based on a protocol developed for this purpose, consisting of: completion of questionnaires and sets of questions, the determination of the heart rate frequency, mimic patient feedback, on the intention that this protocol constitutes a step forward towards the use of cinematherapy in special psychotherapy sessions.

#### **1.2. Material and Method**

The study is a case-witness and has been developed into the Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Cluj-Napoca.

##### **1.2.1. The multimedia instrument "*If it shouldn't*"**

"*If it shouldn't*" is a short-original movie that is addressed primarily to children with obsessive compulsive disorder and specific phobia in the hope that they will identify themselves with the characters presented, realizing that they are not the only ones suffering and that their problems can be treated. The aim of this film is to portray these children as ordinary common



teenagers, similar with others of their same age and to eliminate the preconceived ideas of their suffering. Also another goal of creating this film was to inform the population and to raise the tolerance level of the society towards persons with problems of mental and psychological nature, especially towards children and adolescents.

### **1.2.2. Lots**

There have been used two lots. The case lot contains 23 children, 6 girls and 17 boys, aged between 10 and 18 years, hospitalized or ambulatory patients of the Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Cluj-Napoca. These children suffer from OCD or specific phobia. For this batch were excluded patients over 18 years and those suffering from other illnesses.

The second, witness lot was composed of 29 people, 15 girls and 14 boys, aged between 11 and 18 years, without psychiatric history. The group was selected from schools and high schools from Cluj-Napoca.

### **1.2.3. Protocol**

The study was conducted for both groups based on a protocol developed for this purpose.

The protocol was accepted by the Clinic staff of the Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Cluj-Napoca, who participated at its implementation. It consists from the watching of the multimedia instrument, "*If it shouldn't*" by the patient. Meanwhile their blood pressure and pulse rate (with an ECG device) have been monitored and, also, they have been videotaped during the whole time.

After the film ended and the child has been disconnected from the ECG he was asked to complete two questionnaires and to respond to a set of questions.

On average the entire protocol per child took between 45 minutes and an hour.

### **1.2.4. Questionnaires and set of questions**

The first questionnaire was entitled "Automatic thoughts questionnaire (ATQ)" and was created by Stephen Hollon and Philip Kendall in 1980. The second one was called "Scale of attitudes and beliefs 2 (ABS2)" and was created by Raymond DiGiuseppe, Leaf Russell, Theresa

Exner and Robin Mitchell. Both were translated into Romanian and were homologated by the Ministry of Health. They were made available for such research by The International Institute for the Advanced Studies of Psychotherapy and Applied Mental Health, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca.

The new set of questions created for this research contains 10 questions designed to obtain the opinion of children that have been tested in the two groups and was supervised by doctors and specialists of the Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Cluj-Napoca.

The interpretation of the results was achieved by quantifying the responses of questionnaires. In this purpose, there were made pie charts and frequency tables in order to obtain the total number of responses for each variant.

Also there has been tried to detect a link between responses of two different questions. For this it was used the statistical program SPSS 13 for calculating the value of the Chi Square Test (of adjustment) in the case where the frequencies of responses for each question were equal to their theoretical frequencies. Furthermore, in order to identify the existence of correlations between responses to several questions from the questionnaire it has been used the Chi Square Test Pearson.

In order to calculate the intensity of the correlations there were calculated the Phi and Cramer's V coefficients.

#### **1.2.5. Pulse and pantomime**

The objective of the video recordings was to carefully monitor the pulse and the pantomime of the tested children in order to observe the possible changes in status as a result of the happenings occurred during the visualization of the multimedia product.

There have been considered six moments: moment 0 (the beginning of the film) and five other moments of extreme intensity where the film characters are confronted with their diseases. The depiction of these particular moments was made after discussions with doctors of the Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Cluj-Napoca.

Using these video recordings, it was obtained the pulse rate for the moment 0. For the other five moments there were checked the fluctuation of the child's pulse values and were only extracted the maximum values.

For each child from both groups, it was aimed to compare the maximum value obtained

from the five moments with the zero moment pulse value in order to determine if there were any changes caused by the watching of the film.

First thing checked was the normal distribution of the obtained data. It was verified this by calculating the average, median, skewness and kurtosis for all values of each moment by using the program Microsoft Excel, version 2007. In case some were normally distributed it continued with the verification of the existence of a certain relationship between maximum pulse rates of children in the five moments compared with moment 0, by using the Student test, t-Test: paired Two Sample for Means. Also it has been verified the existence of a possible relationship between the maximum pulse rate of children from both lots for each moment separately. This was achieved by using the Student test, t-Test: Two-Sample Assuming Unequal Variances.

### **1.3. Conclusions**

Tests carried out showed that the multimedia instrument "If it shouldn't" had an influence on children diagnosed with obsessive compulsive disorder or specific phobia. The video recordings made were very important because they permitted the monitoring the pulse rate of children who demonstrated the existence of some influence among the modifications and various moments of the film.

The study protocol created has proved to be an important tool in achieving these tests.

## ***Chapter 2. Evaluation of multimedia instrument "If it shouldn't" by specialists***

### **2.1. Objectives**

Starting from the fact that in the present (from the available data), at national and international level, movies are not an important therapeutic tool, the present research aimed to assess the opinion of several experts in the field of psychiatry and psychology on behalf of the usefulness of the created multimedia product, "If it shouldn't", in the therapy of children with obsessive compulsive disorder and specific phobia and as a part of an anti-stigma campaign in order to combat the preconceived ideas of children and adolescents regarding mental diseases.

## **2.2. Material and method**

In assessing the views of a large number of psychologists and psychiatrists, specialized in children mental diseases, it was designed a form which contained a set of nine questions.

123 psychologists and psychotherapists from Cluj-Napoca have seen the film and each completed the form.

## **2.3. Conclusions**

Most of the 123 professionals interviewed considered that the multimedia product "*If it shouldn't*" describes well the people suffering from the diseases. Also the amount of information has been assessed as good, they wanting to present the film to students, parents or acquaintances. According to their responses, this multimedia product may be both a therapeutic tool and a means of information as an implicit anti-stigma campaign to those suffering. The results of this study were published in the journal "Applied Medical Informatics" (Vinita, Index Copernicus Journals Master List). [10]

## ***Chapter 3. Anti-stigma campaign for OCD and specific phobia***

### **3.1. Objectives**

The research presented in this chapter aims to evaluate the anti-stigma campaign targeted on children and adolescents without personal psychiatric history, to inform and to remove any preconceptions about people with mental disorders.

### **3.2. Material and method**

This study is a correlational study and its main objective is to assess the attitude of the viewer on two psychiatric disorders presented in the movie "*If it shouldn't*".

It have been gathered a total of 591 forms completed by pupils aged between 14 and 18 years, without psychiatric history, from different schools and high schools from Cluj-Napoca, after the first viewing of the film. Sampling was the method of data collection. The number of 591 subjects taken into account was considered significant for the target adolescents population.

On the forms the students were requested to specify their age and stage of schooling. The form contained a set of five questions related to the multimedia product that they've just watched.

The interpretation of results was achieved by quantifying the response forms. In order to detect whether the frequencies of responses for each question are equal to their theoretical frequencies it has been used the Chi Square Test of adjustment, by using the statistical program SPSS 13. In addition, it wanted to detect a correlation between several answers to questions from the test set by using the Chi Pearson Square Test. In order to obtain the intensity of correlations coefficients there were calculated the Phi and Cramer's V coefficients. The distribution graphs of the responses to two questions were made in the program Microsoft Excel 2007.

A part of the results obtained in this research have been published in the "Journal of cognitive and behavioral psychotherapies (Thomson ISI / Web of Science-Social Science Citation Index (SSCI), SCOPUS, PsycInfo, International Bibliography of Social Science (IBSS), volume (A) Full text in EBSCO and ProQuest). [11]

### **3.3. Conclusions**

The children and adolescents with no psychiatric history have not identified themselves with the two characters of the movie shown, "*If it shouldn't*". Most of them would accept as their friend a teenager with mental illness. There is a connection between the information level of these adolescents and their mutual desire to help and to easy integrate other adolescents suffering from symptoms similar to those presented in the multimedia product created for this research.

## ***Chapter 4. The software "Media Therapy"***

### **4.1.Objectives of completing the program**

Software "*Media Therapy*" was created in order to provide specialists in psychiatry or psychology a tool with the help of which they could use multimedia (audio snippets, video and / or questionnaires) into psychotherapy sessions, regardless of patient age. Basically, the interaction of the child with the program "*Media Therapy*", and by default with the computer, is achieved by viewing some images on the screen and/or hearing a speaker with some audio material. The program is designed so that at any time of the sessions the therapist can ask the

child to complete a questionnaire (directly on the computer). The evaluation of the responses allowed the therapy monitor. Thus, "*Media Therapy*" can provide more facilities to assist in the achievement of specialist sessions as more complex.

## **4.2. Development of the "*Media Therapy*" program**

The program was developed in the Java development environment created by Sun Microsystems Company. In order to run this program it is required prior to install Java Runtime Environment, version 1.6 minimum. The program was implemented in the Java programming language by using (IDE) IntelliJ IDEA, from the JetBrains company, and was tested in the operating systems Windows and Linux.

## **4.3. Development Program**

The program, in terms of sharing source code created and compiled, as it appears on the CD attached in the Appendix presents a structure consisting of six folders.

The first folder, *Bin* contains files that start the application. By selecting the *medmed.bat* file the program will start.

The second folder, *Conf*, contains the configuration files and other files necessary to boot the application. These configuration files will be processed before being placed in the final module. Configuration files contain the main settings for the application regarding color and text messages that appear during the usage.

The *Db* folder contains the file layout sql necessary for the configuration of the program's database.

The fourth folder *Lib* contains the versions of the components of external libraries required for the functioning of the application.

Into the fifth folder, *Log*, it's been saved a log file type. This type of file is used for storing information about operation of Java Web Server, including, also the users list of requirements. This type of file is useful in case of monitoring and testing the application.

The last folder, *Media*, is intended as a location for all audio files, video or questionnaires that the user needs into the application. At this point the folder contains several video/audio files and a questionnaire ATQ.

#### **4.4. Assessment Program**

After completion of the informatics program "*Media Therapy*" feasibility has been tested by psychiatric specialists. It was an individual presentation and testing of the program, followed by completing a form containing a set of five questions.

A test protocol was applied to a number of 56 subjects (residents, PhD students or assistants) of the Child and Adolescent Psychiatric Hospital, Cluj-Napoca. The first step was to present the programs facilities and functionality. It was explained how to use the entire program, from introducing a patient, adding audio, video and quizzes in order to create sessions of therapy. It followed a demonstration of the running test sessions created recently. At the end each participant from the study was asked to test the program, with no further assistance or any restrictions. Finally they were asked to complete a set of five questions related to the functionality and facility of use of the program.

#### **4.5. Conclusions**

After obtaining the results, it can be observed that the people asked to evaluate it have been impressed by the usefulness of the program. 89% of the respondents have considered the ease of use the program as good or very good. With a total average of 4.2 (from a maximum 5) the vast majority of them, 87.5%, considered that the program "*Media Therapy*" will be usable and understandable for children during therapy. 43% believed that the "*Media therapy*" may be useful in the treatment of hypo sensitization, while 20% have chosen the option regarding the cognitive-behavioral psychotherapy. 7% of those who responded "Yes", chose "other forms of psychotherapy", and 22% believe that the program would be useful for hypo sensitization meetings combined with cognitive-behavioral psychotherapy. 2% said they would use the meetings of hypo sensitization combined with other forms of psychotherapy, while the remaining 2% chose the option to use both sessions hypo sensitization and the cognitive-behavioral psychotherapy combined with other forms of psychotherapy. 80% of those who responded "Yes" would use the program in the treatment of children with specific phobia and OCD, while the remaining 20% are not yet decided on this.

## General conclusions

- In order to demonstrate the role of multimedia in the treatment of psychiatric disorders, obsessive compulsive disorder and specific phobia, there have been created two instruments: the movie "*If it shouldn't*" and the software "*Media Therapy*" both with therapeutic potential.
- The film, "*If it shouldn't*" was appreciated by the 123 psychologists, both in terms of its usefulness in the therapy sessions and for its information, highlighting the possibility that it can be included in an anti-stigma campaign to both mental illnesses.
- The usefulness of multimedia in an anti-stigma campaign shows quantification of the responses obtained from the original sets of questions by 591 children and adolescents who have completed them.
- It resulted that adolescents who participated in the campaign have shown sympathy towards their fellow age suffering from mental illness.
- The study of the impact that the therapeutic instrument "*If it shouldn't*" had on children diagnosed with obsessive compulsive disorder or specific phobia showed that it had an influence on them.
- The original set of questions "Film", created for this study includes 19 questions, most of them significant from a statistical viewpoint. The existence of correlations between responses to these questions showed that, like the two characters in the film, children from the lot case would have reacted similarly. They also appreciate that the two people have received treatment that has been beneficial for them.
- Video recordings made during the viewing of the film allowed to monitor the pulse rate of the children demonstrating the existence of an influence over its values in different moments of the visualization.
- The study protocol (to test these children, through exposure to multimedia products with therapeutic potential) proved to be useful and necessary, but it is recommended its improvement, mainly as regards the reduction of connection time to monitor the child.
- The use of shorter films or film excerpts, about 8-10 minutes, especially in the first session of therapy.
- Usefulness of the "*Media Therapy*", the second original instrument with therapeutic potential that has been demonstrated following interpretations made on the replies to the original set of



questions created for this purpose.

- Respondents considered that the program would be easily used by therapists and by patients.
- Also, it emerged that the program can be used to treat children with specific phobia or OCD, physicians expressing their desire of using it in the future.
- The research has proven to be interdisciplinary, involving medical knowledge, science, medical statistics and film directing.
- The results of this research can be a starting point for future studies in the field of cinematherapy, in order to create films with information on topics of mental illness and that could be included into anti-stigma campaigns against them, as well as the software specially created for this purpose, psychotherapy sessions.

## References

12. Lynch PJ, Horton S. Web Style Guide. 3rd ed. Yale University Press: London; 2009.
13. Vaughan T. Multimedia: Making it work. 7th ed. McGraw-Hill Osborne Media: New York; 2006.
14. Biriş EC. Aplicațiile filmului artistic în psihoterapie. Modificarea distorsiunilor cognitive negative. Revista de Psihologie 2006; 52(1-2):73-87.
15. World Health Organisation. [online]. 2007 [cited 2008 July] Available from: URL: [http://www.who.int/mental\\_health/en/](http://www.who.int/mental_health/en/)
16. European Communities. Improving the mental health of the population: Towards a strategy on mental health for the European Union. [online]. 2005 [cited 2008 July] Available from: URL: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/life\\_style/mental/green\\_paper/mental\\_gp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/green_paper/mental_gp_en.pdf)
17. Lăzărescu M, Ile L. Tulburarea obsesiv compulsivă: Circumscriere, modele și intervenții. Editura Polirom: Iași; 2009.
18. Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A. Prevalence and Prevalence and Development of Psychiatric Disorders in Childhood and Adolescence. Arch Gen Psychiatry 2003; 60:837-44.
19. Schomerus G, Matschinger H, Kenzin D, Breier P, Angermeyer MC. Public attitudes towards mental patients: a comparison between Novosibirsk, Bratislava and German cities. Eur Psychiat 2006; 21:436-41.
20. Zalar B, Strbad M, Vab V. Psychiatric Education: Does It Affect Stigma? Acad Psychiatry 2007; 31:245-6.
21. Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A. The Role of a Movie in Treating Children and Adolescents with Obsessive Compulsive Disorder and Specific Phobia. Applied Medical Informatics 2008; 22(1-2):47-51.
22. Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A. The Role of Media in Anti-stigma Campaigns. Anti-Stigma Campaign: A Brief Research Report for Obsessive Compulsive Disorder and Specific Phobia. Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies 2008; 8(2): 227-38.

# Gherman Alexandru Nicolae Dumitru

---

## Curriculum Vitae

### Personal Details:

Name: Gherman Alexandru Nicolae Dumitru

Address: Copernicus Street, nr. 12, 400176 Cluj-Napoca, România

Telephone: mobile (+4)0740070219;

Home (+40264)432601

E-mail: [alexgherman@yahoo.com](mailto:alexgherman@yahoo.com)

Nationality: Romanian

Birth Date: 9 June 1981

Marital status: Single

### Education:

1988-1996 School No. 2 “Ioan Bob”, Cluj-Napoca, România

1996-2000 “Avram Iancu” High School, Cluj-Napoca, România

January1999-June1999 “Catonsville High School”, Baltimore, Maryland,  
USA

2000-2004 “Babeş-Bolyai University”, Faculty of Mathematics and Computer Science,  
Department of Informatics, Cluj-Napoca, Romania  
Graduation thesis: “*Animation in computer graphics*”

2004-2005 Master in Computer Science, “Babes-Bolyai University”, Faculty of  
Mathematics and Computer Science, Department of Informatics, Cluj-Napoca,  
Romania  
Dissertation thesis: “*Quantitative analysis of X-rays of the knee joint in  
patients with osteoarticular diseases*”

2004-present PhD in Medical Studies, Department of Medical Informatics and Biostatistics, University of Medicine and Pharmacy “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, Romania, Scientific Coordinator Prof. dr. Andrei Achimaș Cadariu  
PhD Thesis: “The use of multimedia in the treatment of children with different psychological disorders”

February-April 2006 Governmental scholarship for PhD training at Image Science Institute, University Medical Center, Utrecht, Netherlands

June 2006 Workshop S16mm, “Stop by. Shoot film”, Kodak Cinelabs Romania, Transylvania International Film Festival, Cluj-Napoca, Romania

July-August 2006 One month workshop, Prague Film School, Prague, Czech Republic

### **Qualifications:**

1996-2000 Programming analyst  
2000-2004 Bachelor Degree in Computer Science  
2004-2005 Master Degree in Computer Science

### **Scientific activity:**

#### **Published articles as first author:**

- *Gherman A.* Creating a distributed Web application in Java using Enterprise Java Beans and Java Server Pages. *Applied Medical Informatics* 2003; 13(3-4):3-6.
- *Gherman A.* Techniques in Project Management. *Applied Medical Informatics*. 2004; 15(3-4):61-6.
- *Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A.* The Role of a Movie in Treating Children and Adolescents with Obsessive Compulsory Disorder and Specific Phobia. *Applied Medical Informatics* 2008; 22(1-2):47-51.
- *Gherman A, Predescu E, Iftene F, Achimaș-Cadariu A.* The Role of Media in Anti-stigma Campaigns. *Anti-Stigma Campaign: A Brief Research Report for Obsessive Compulsory Disorder and Specific Phobia. Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies* 2008; 8(2): 227-38.

### **Poster presentation:**

- *Gherman A*, Vincken K, Achimaş-Cadariu A “Segmentation of radiological images for early diagnosis of osteoarticular diseases”. “University Days”, University of Medicine and Pharmacy “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, December 2006.

### **Filmography:**

Director, writer and producer:

- 2 (2006)
- *De unică folosință – One time use only* (included in the “Bani” project created by Florin Piersic Jr., 2007)
  - Festivals – in competition: Best Film Festival (Braşov 2008), Independent Producers International Film Festival (Constanța 2008), Muuvi International Short Film Festival (Lazarea 2008), “7 arte” National Film Festival (Călărași 2008)
    - screened at: Cluj Film Day (Cluj-Napoca 2008), Transilvania International Film Festival (Cluj-Napoca 2009)
    - award: Fiction “Ex-Equo” Prize at “7 arte” National Film Festival (Călărași 2008)
- *Dacă nu ar trebui – If it shouldn't* (2008)
  - Festivals – in competition: International Authors’ Film Festival Quest Europe (Poland 2009)

Assistant director:

- *Wishes* (2006)
- *Shades of Grey* (2006)

**Personal skills:**

*Languages:*

Native language: *Romanian*

Foreign languages: *fluent: English (Toefl- Computer Based Test 243; Paper Based Test 593), German, Italian*

*Satisfying level: French*

*Driving - Full clean driving license.*

**Technical skills:**

Computer Programs: *Windows XP, MS Office, Adobe, Avid, Adobe Premiere, Final Draft, DreamWeaver, Fireworks*

Programming languages: *Turbo Pascal, Visual C, C++, Java, Assembler, Delphi, Fox Pro, SQL, Matlab, Rational Rose, OpenGL, Oracle*

**Interests/Hobbies:**

Directing, sports, reading, music, history, astronomy, traveling