

Raport științific

privind implementarea proiectului

REALIZAREA, IMPLEMENTAREA ȘI EVALUAREA UNUI PROGRAM PERSONALIZAT DE RENUNȚARE LA FUMAT ASISTAT DE CALCULATOR PENTRU ADULȚII DIN ROMÂNIA

in perioada ianuarie 2012-august 2014

1.Echipa proiectului

- 1.Dr. Lucia Lotrean (Universitatea de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca)-director proiect
2. Dr.Roxana Andreea Ailoaiei (Universitatea de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca)-asistent de cercetare, membrul în echipa proiectului
- 3.Prof. Dr. Monica Popa (Universitatea de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca)- cercetător senior, membrul în echipa proiectului

2.Obiective vizate în cadrul cercetării desfășurate și activitățile realizate pentru atingerea acestora

I. Documentare cu privire la realizarea de programe educaționale personalizate de renunțare la fumat și promovare a sănătății asistate de calculator

Pentru realizarea acestui obiectiv au fost realizate următoarele activități:

- 1.Participarea la cursuri și stagii de cercetare-perfecționare care au permis un schimb de experiență și consultări cu experți străini în domeniul educației pentru sănătate și control al tabagismului
2. Achiziționarea de cărți de specialitate
- 3.Review al datelor din literatură cu privire la principiile, metodele, avantajele, dezavantajele, rezultatele, limitările și recomandările programelor personalizate de renunțare la fumat implementate și evaluate în alte țări

Datele din literatură arată faptul că progresele făcute în domeniul tehnologiei informației și a comunicării au facilitat personalizarea educației pentru sănătate cu ajutorul unor algoritmi sofisticăți asistați de calculator, ceea ce permite crearea unor mesaje personalizate, care vizează nevoile, motivația și opiniile individuale ale persoanelor cărora se adresează^{1,2}. Costurile în creștere care trebuie să fie suportate de sistemul sanitar sunt de asemenea un argument pentru realizarea unor strategii de comunicare și educație pentru sănătate care au drept scop îmbunătățirea stării de sănătate a populației utilizând gama largă de posibilități oferite de progresele în tehnologia informației și a comunicării³.

În ultimii ani au fost făcute eforturi pentru a realiza mesaje educaționale și programe de promovare a sănătății personalizate, cu ajutorul tehnologiei informației, deoarece diferite studii au arătat că acest gen de programe sunt mult mai eficiente decât programele care prezintă informații generale, reușind să motiveze, să crească încrederea în forțele proprii și să modifice comportamentul persoanelor cărora se adresează mult mai bine^{4,5}.

Rimer and Kreuter definesc procesul de personalizare a educației pentru sănătate ca fiind crearea unor mesaje individualizate care să vină în întâmpinarea caracteristicilor și nevoilor persoanelor cărora li se adresează. Personalizarea educației pentru sănătate implică realizarea următoarelor etape (1) diagnosticul caracteristicilor individuale ale persoanei vizate care sunt relevante cu privire la comportamentul care se dorește a fi modificat (2) o colecție de mesaje care include toate mesajele educaționale de care s-ar putea să fie nevoie pentru diferite persoane (3) un algoritm, un set de reguli de decizie care evaluează diagnosticul și generează mesaje personalizate caracteristicilor și nevoilor persoanei cărora se adresează (4) o modalitate de furnizare a acestor mesaje persoanei vizate, într-o formă clară și atractivă³. Există trei posibilități principale prin care se pot furniza aceste mesaje: email, mesaje care apar pe pagina web și scrisori personalizate trimise

pe poștă (personalizarea este realizată cu ajutorul unui softare de calculator special, dar răspunsul personalizat este trimis pe poștă). Cea din urma posibilitate este potrivită pentru grupuri populationale care nu au abilități de utilizare a computerelor și a internetului.

În diferite țări, în special din America de Nord și Europa de Vest, au fost utilizate programe educaționale personalizate asistate de calculator în diferite locații, cum ar fi spre exemplul școli, instituții de asistență primară a stării de sănătate, spitale, locuri de muncă, centre comunitare și au vizat diferite comportamente, spre exemplu comportamentul alimentar, activitatea fizică, fumatul și consumul excesiv de alcool.

Diferite programe de renunțare la fumat asistate de calculator implementate în țări din America de Nord și Europa de Vest indică rezultate promițătoare, deoarece educația pentru sănătate personalizată permite realizarea unor prezentări și mesaje în funcție de preferințele, nevoile, atitudinile, comportamentele și motivația persoanei căreia i se adresează. Pe de altă parte, rezultatele acestor programe au aratat faptul ca personalizarea mesajelor educaționale asistată de calculator pentru renunțarea la fumat este un proces complex ale carui caracteristici și efecte sunt influențate de mai multe variabile, incluzând (a) locul în care se implementează proiectul (b) grupul țintă al programului (c) materialele folosite (d) de cate ori persoana căreia i se adresează a fost contactată pentru a primi mesaje personalizate (e) perioada de timp scursă din momentul implementării și evaluarea rezultatelor, (f) factori demografici, comportamentali și (g) concepte și modele folosite pentru conceperea mesajelor personalizate⁶⁻¹⁴.

Bibliografie selectivă

1. Lustria M, Cortese J, Noar S et al. (2009). Computer-tailored health interventions delivered over the web: Review and analysis of key components. *Patient education and counselling*. 74: 156-173.
2. De Vries H, Brug J (1999). Computer tailored interventions motivating people to adopt health promoting behaviours: Introduction to a new approach. *Patient education and counselling*. 36: 99-105.
3. Rimer BK, Kreuter MW (2006). Advancing tailored health communication: a persuasion and message effects perspective. *Journal of Communication*. 56:184-201.
4. Keehan S, Sisko A, Truffer C et al. (2008). Health spending projections through 2017: the baby-boom generation is coming to medicare. *Health Affairs*. 27:145-155.
5. Hawkins RP, Kreuter M, Resnicow K, Fishbein M, Dijkstra A. (2008). Understanding tailoring in communicating about health. *Health Educ Res*
6. Cobb NK, Graham AL, Bock BC, Papandonatos G, Abrams DB. (2005) Initial evaluation of a real-world internet smoking cessation system. *Nicotine Tobacco Res*; 7:207-16.
7. Swartz LHG, Noell JW, Schroeder SW, Ary DV. (2006) A randomised control study of a fully automated internet based smoking cessation programme. *Tob Control*; 15:7-12.
8. Lenert L, Munoz RF, Perez JE, Bansod A. (2004). Automated e-mail messaging as a tool for improving quit rates in an internet smoking cessation intervention. *J Am Med Inform Assoc* ;11:235-40.
9. Meyer C, Ulbricht S, Schumann A, Rumpf HJ, John U. (2008) Proactive interventions for smoking cessation in general medical practice: a quasi-randomized controlled trial to examine the efficacy of computer-tailored letters and physician-delivered brief advice. *Addiction*; 103(2):294-304.
10. Shahab L, McEwen A. (2009). Online support for smoking cessation: a systematic review of the literature. *Addiction*. 104(11):1792-804.
11. Te Poel F, Bolman C, Reubsat A, de Vries H. (2009). Efficacy of a single computer-tailored e-mail for smoking cessation: results after 6 months *Health Educ Res* ;24(6):930-40.
12. Civljak M, Sheikh A, Stead LF, Car J. (2010). Internet-based interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Sep 8;(9):CD007078.
13. van Keulen HM, Mesters I, Ausems M, van Breukelen G, Campbell M, Resnicow K, Brug J, de Vries H (2011). Tailored print communication and telephone motivational interviewing are equally successful in improving multiple lifestyle behaviors in a randomized controlled trial. *Ann Behav Med*; 41(1):104-18.
14. Shegog R, McAlister AL, Hu S, Ford KC, Meshack AF, Peters RJ. (2005) Use of interactive health communication to affect smoking intentions in middle school students: A pilot test of the "Headbutt" Risk assessment program. *Am J Health Promot*; 19:334-8.

II. Stabilirea metodologiei și a instrumentelor de lucru necesare pentru implementarea și evaluarea programului de renunțare la fumat asistat de calculator

1. Conceperea chestionarului pretest care va fi folosit pentru a face diagnosticul comportamentului, atitudinilor, influențelor sociale, intenției legate de obiceiul fumatului în rândul fumătorilor
2. Conceperea chestionarului posttest care va fi folosite pentru evaluarea efectelor programului asupra comportamentului și a factorilor cognitivi legați de fumat
3. Conceperea chestionarului care va evalua opiniile participanților despre program, abordările și materialele folosite

III. Realizarea și testarea programului personalizat de renunțare la fumat asistat de calculator

Realizarea programului personalizat de renunțare la fumat a implicat realizarea unei colecții de mesaje, de unde se vor alege mesajele personalizate pentru fiecare participant cu ajutorul algoritmului de selecție realizat cu ajutorul calculatorului.

Pentru realizarea acestui obiectiv au fost realizate următoarele activități:

1. Realizarea unor studii pentru evaluarea factorilor care influențează începerea, conținutarea sau renunțarea la fumat în rândul a diferite grupuri populaționale, cu scopul de a înțelege tipul informațiilor și mesajelor care ar putea influența atitudinile și comportamentul fumătorilor în vederea motivării acestora să renunțe la fumat.
2. Conceperea unei colecții de mesaje necesare pentru consilierea personalizată pentru renunțarea la fumat pentru diferite persoane din randul participanților

Mesajele create au luat în considerare diferite caracteristici demografice (vârstă, sex, nivel educațional), dependența de nicotină, motivarea de a renunța la fumat în viitor. De asemenea, mesajele create au avut în vedere următoarele aspecte:

-sublinierea avantajelor renunțării la fumat, cum ar fi consecințele asupra stării de sănătate, consecințele sociale (ex. apreciere din partea partenerului de viață nefumător), consecințele fumatului asupra persoanelor din jur

- oferirea de informații cu privire la posibile consecințe ale renunțării la fumat cum ar fi creșterea în greutate, simptome de sevraj tabagic, agitație, explicând mecanismul acestora și caracterul temporar pe care acestea îl au, precum și diferite modalități prin care pot fi diminuate

-explicarea importanței utilizării de deprinderi care să permită renunțarea la fumat

-stimularea creșterii încrederii în capacitatea proprie de a refuza să fumeze în diferite situații, prin ajutarea participanților să dobândească deprinderi care să le permită să reziste fără să fumeze în diferite situații sociale, emoționale sau în care se confruntă cu dependența de nicotină și care au fost folosite și de alți foști-fumători în procesul de renunțare la fumat. Spre exemplu, se insistă asupra dobândirii de deprinderi de a rezista fără să fumeze în momente în care se confruntă cu presiune socială de a fuma, cu stări de nervozitate sau depresie sau cu simptome de sevraj nicotinic. Pentru persoanele care au o încredere scăzută în capacitatea de a rezista să nu fumeze într-o anumită situație, se urmărește formarea deprinderilor pentru a nu fuma în acea situație. În cazul în care persoana are o încredere crescută în capacitatea de a nu fuma într-un anumit gen de situații, acest lucru va primi un feedback pozitiv și încurajare în vederea continuării.

3. Realizarea algoritmilor necesari pentru selecția mesajelor personalizate generate de calculator

4. Testarea mesajelor prin consultări cu experți în domeniu din țară și străinătate și consultarea opiniilor unor membri ai grupului țintă
5. Realizarea programului prin includerea colecției de mesaje și algoritmilor de selecție într-un software specializat de calculator care permite livrarea sfaturilor conform criteriile stabilite
6. Testarea modului în care funcționează software-ul specializat de calculator și reorganizarea/modificarea unor algoritmi și mesaje pentru o mai bună transmitere a sfaturilor în conformitate cu caracteristicile pacienților implicați
7. Realizarea paginii web a proiectului (renuntlafumat.umfcluj.ro)
8. Obținerea acordului comisiei de etică a Universității de Medicină și Farmacie Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, pentru realizarea studiului.

IV. Implementarea programului personalizat pentru renunțarea la fumat

Implementarea programului s-a realizat în următorul mod:

a. Recrutarea participanților

Medici de familie din județele Cluj și Alba au fost invitați să se implice în implementarea acestui program prin prezentarea programului pacienților care se prezintă la controale medicale și recomandarea înscrierii în cadrul programului pentru persoanele fumătoare.

De asemenea, fumători au fost informați despre existența programului și modalitatea de înscriere cu ajutorul unor materiale informative (pliante, afișe) distribuite în unități medicale și farmacii, informații incluse pe pagina web a proiectului și mass-media.

Fumătorii au fost informați că participarea este voluntară, gratuită și toate datele vor fi tratate în condiții de confidențialitate, doar medicii din echipa care implementează programul vor avea acces la aceste informații. Fumătorii înscriși în cadrul programului au completat on-line un chestionar (alternativ, cei care nu au acces internet au putut să primească și să trimită pe poștă chestionarul). Chestionarul evaluează comportamentul acestora legat de fumat, dependența nicotinică, precum și atitudinile, influențele sociale și încrederea în capacitatea de a refuza să fumeze în diferite situații, intenția de a fuma în viitor și diferite caracteristici socio-demografice.

Criteriile de includere au fost:

- Varsta între 20-60 de ani
- Persoane fumătoare (au fumat în ultimele 7 zile)
- Intenționează să renunțe la fumat în următoarele 6 luni
- Completează în întregime chestionarul care evaluează atitudinile și comportamentul legat de fumat, pe baza informațiilor obținute fiind generate sfaturile personalizate

Dintre persoanele înscrise, 183 au îndeplinit criteriile de includere. Aceste 183 persoane au beneficiat de consiliere personalizată pentru renunțarea la fumat. Caracteristicile socio-demografice ale acestor persoane au fost următoarele:

- Sex-Femei 40,4%, bărbați 59,6%
- Mediul de proveniență-Mediul urban 77,1% , mediul rural 22,9%
- Nivel educațional- nivel scăzut (doar școala generală) 4,3%; nivel mediu (liceu) 42,1; nivel înalt (studii universitare) 53,6%
- Varsta 20-60 ani, vârsta medie 34 ani
- Intenția de a renunța la fumat în decurs de o lună 32,2%, în decurs de maxim 3 luni 40,9% , în decurs de maxim 6 luni 26,9%

b. Oferirea de sfaturi personalizate pentru renunțarea la fumat

-Raspunsurile din fiecare chestionar completat de pacienți au fost incluse într-o bază de date și cu ajutorul unui software special, au fost selectate din colectia de mesaje create cele care se potrivesc fiecărei persoane. Pe baza acestora, a fost generată o scrisoare de 9-11 pagini cu informații și consiliere personalizată folosind mesajele relevante. Această scrisoare a fost trimisă pe email participanților (alternativ pe posta, pentru cei care nu au avut acces internet).

Participanții au fost informați că aceasta este o consiliere medicală personalizată, dar nu include tratament medicamentos și, cei cu un grad ridicat de dependență nicotinică (evaluată pe baza informațiilor obținute din chestionarul completat) au primit informații suplimentare despre produsele pe baza de nicotină care pot fi folosite fără prescripție medicală pentru renunțarea la fumat și despre modul în care pot accesa servicii medicale care permit consultații medicale însoțite de prescrierea unor medicamente pentru renunțarea la fumat (cabinete medicale înscrise în programul național care sprijină oferirea în mod gratuit de medicamente pentru renunțarea la fumat).

- De asemenea, la o lună, respectiv trei luni după trimiterea primei scrisori, s-a revinit cu noi scurte mesaje pentru o mai bună motivare a participanților în procesul de renunțarea la fumat.

V.Evaluarea programului

Evaluarea programului a constat din evaluarea efectelor programului asupra comportamentului legat de fumat, precum și din evaluarea modului în care programul a fost perceput de către participanți.

a.Efectele programului au fost evaluate printr-un trial controlat randomizat, deoarece aceasta este metoda cea mai recomandată pentru realizarea unei evaluări riguroase a unui program educațional .

-Trialul controlat randomizat a inclus 140 de participanți (70 în grupul experimental, 70 în grupul de control).

- Renunțarea la fumat în grupul martor a fost de 7,8%, iar în grupul experimental de 22,8%, grupul care a beneficiat de sfaturile personalizate având de trei ori mai mari șanse de a renunța la fumat (OR=3,47, $p<0,05$)

b.Evaluarea modului în care participanții au perceput sfaturile personalizate incluse în scrisorile primite

- Au fost incluși primii 80 de participanți care au beneficiat de sfaturile personalizate.

Rezultatele indică următoarele aspecte

- Nota generală acordată scrisorii cu sfaturi personalizate (1-minim, 5-maxim): Medie 4,6 (SD=0,6)
- Scrisoarea a conținut informații utile (-2, +2): Medie 1,7 (SD=0,6)
- Scrisoarea a conținut informații noi (-2, +2): Medie 1,2 (SD=0,8)
- Sfaturile din scrisoare au fost credibile (-2, +2): Medie 1,6 (SD=0,6)
- Informațiile prezentate în scrisoare sunt informații documentate, de încredere, pe care mă pot baza (-2, +2): Medie 1,7 (SD=0,6)

- Scrisoarea a continut sfaturi potrivite situatiei mele (-2, +2): Medie 1,3 (SD=0,7)
- Informatiile din scrisoare au fost prezentate intr-un mod usor de inteles (-2, +2): Medie 1,7 (SD=0,5)
- Tonul scrisorii a fost politicos Medie 1,7 (SD=0,5)
- Scrisoarea a fost interesanta Medie 1,5 (SD=0,6)

VI. Analiza datelor si formularea concluziilor finale

VII. Conștientizarea medicilor, a profesioniștilor în sănătate publică și a factorilor de decizie cu privire la existența programului și a avantajelor sale

VIII. Diseminarea rezultatelor

- participări la manifestări științifice naționale și internaționale
- publicarea în reviste științifice indexate ISI

IX. Managementul proiectului

3. Rezultate obținute

I. Creșterea vizibilității științifice a tinerilor cercetători români prin articolele publicate în reviste ISI sau prezentări la conferințe științifice naționale și internaționale

- a. 7 articole indexate ISI (6 articole publicate, unul acceptat spre publicare)
- 2 in anul 2012
 - 3 in anul 2013
 - 2 in anul 2014 (un articol publicat, un articol acceptat)

Din cele 7 articole publicate sau acceptate spre publicare 2 sunt in reviste situate in zona rosie sau galbena :

- Un articol publicat in Revista de Cercetare si interventie sociala care este situata in zona rosie la sectiunea Social Work conform factorului de impact (http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/PREMIERE_ARTICOLE/ARTICOLE%202013/IF_2013.pdf)
- Un articol publicat in Child: Care, Health and Development care este situata in zona galbena la sectiunea Pediatrics conform scorului relativ de influenta (http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/PREMIERE_ARTICOLE/articole%202012/Copy%20of%20Sc_Soc%20Scs_AIS_2012ultima.pdf)

- b. 13 lucrari prezentate la conferinte nationale si internationale
- 3 in anul 2012
 - 7 in anul 2013
 - 3 in anul 2014

Din cele 13 lucrari, 10 au fost prezentari orale, iar trei postere.

c. Premii

1. Premiul III la sectiunea Public Health a Medicalis-International congress for medical students and young health professionals, Cluj-Napoca, Romania, 16-19 Mai, 2013 pt lucrarea:

Ailoaiei R, Lotrean LM. The lifestyle of Romanian adults who have relatives with cancer.

2. Premiera rezultatelor cercetării de către UEFISCDI pt lucrarea

Lotrean LM, Mesters I, de Vries H. Why do Romanian junior high school students start to smoke? Child Care Health Dev. 39 (6):851-855, 2013

II. Realizarea primului program educațional personalizat de renunțare la fumat asistat de calculator din România și, din datele pe care le avem disponibile, din Europa Centrală și de Est.

În comparație cu mesajele cu informații generale, nepersonalizate, mesajele personalizate au o șansă mai mare de a fi citite, memorate și considerate ca fiind relevante de către persoanele cărora se adresează. De asemenea, feedbackul este individualizat, este urmărit cu mai mare atenție, informația este mult mai intens procesată, sunt excluse mult mai puține informații care nu sunt importante, și este mult mai bine primită de participanți. Medicii și farmaciștii pot oferi consiliere personalizată pentru renunțarea la fumat, dar de foarte multe ori, din lipsa timpului, a abilităților sau datorită faptului că acest gen de activități nu sunt plătite, pacienții nu beneficiază de astfel de consiliere. Astfel, programul personalizat de renunțare la fumat asistat de calculator realizat în cadrul grantului îmbunătățește posibilitatea fumătorilor din România de a beneficia de consiliere, putând fi recomandat de profesioniștii în sănătate pacienților lor.

III. Facilitarea și creșterea accesului fumătorilor români la consiliere personalizată pentru renunțarea la fumat, ceea ce crește șansa acestora de a renunța la fumat, cu influențe pozitive asupra stării de sănătate și a calității vieții acestora.

De asemenea, modul de organizare a programului permite continuarea acestuia cu investiții minime, reprezentând o metodă rapidă și eficientă de consiliere personalizată pentru renunțare la fumat în rândul persoanelor fumătoare care se găsesc deja într-o etapă în care își planifică să renunțe la fumat în maxim 6 luni.

IV. Evaluarea programului personalizat pentru renunțarea la fumat reprezintă una dintre puținele evaluări ale programelor de promovare a sănătății realizate în România, oferind date importante necesare activităților de promovare a sănătății bazate pe dovezi.

V. Culegerea de date cu privire la obiceiurile legate de fumat și factorii care le influențează în rândul a diferite grupuri populaționale, ceea ce va ghida viitoare acțiuni de prevenire și renunțare la fumat din România.

VI. Îmbunătățirea experienței cercetătorilor români cu privire la folosirea tehnologiei informației și comunicării pentru educație pentru sănătate și consiliere pentru un stil de viață sănătos, ceea ce crează premisele continuării acestei abordări moderne în vederea promovării sănătății în rândul a diferite grupuri populaționale din România

VII. Cooptarea echipei într-un grant care participă la competiția HORIZON 2020 call PHC 26 – 2014: ‘Self management of health and disease: citizen engagement and mHealth.