

PRIMA EXPERIENȚĂ DE ÎNVĂȚĂMÂNT ON-LINE LA CATEDRA DE NEUROLOGIE NR. 1 AL USMF „NICOLAE TESTEMIȚANU”: PERSPECTIVA STUDENȚILOR

DOI: 10.5281/zenodo.3989298

CZU: 378.14:616.8:004

Doctorandă **Olga GAVRILIUC**

E-mail: olgagavriliuc@yahoo.com

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Ion MOLDOVANU**

E-mail: ionmoldovanu@hotmail.com

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Vitalie LISNIC**

E-mail: lisnicv@yahoo.com

Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Marina SANGHELI**

E-mail: marina.sangheli@usmf.md

Doctor în științe medicale, conferențiar universitar **Elena MANOLE**

E-mail: elenamanole1@yahoo.com

Doctorand **Pavel GAVRILIUC**

E-mail: gavriliucpavel@gmail.com

Doctor în științe medicale **Oxana GROSU**

E-mail: nicolenco.oxana@gmail.com

Doctorandă **Victoria SIMON**

E-mail: simon_victoria@yahoo.com

Doctorandă **Evelina GHERGHELIU**

E-mail: evelina.gherghelegiu@usmf.md

Doctorandă **Victoria DUCA**

E-mail: neurov@yahoo.com

Cercetător științific **Paula FALA**

E-mail: fala.paula@yahoo.com

Doctorand **Alexandru ANDRUȘCA**

E-mail: andrusca.alexandru@gmail.com

Doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar **Mihail GAVRILIUC**

E-mail: mihail.gavriliuc@usmf.md

Catedra Neurologie nr. 1, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

FIRST ON-LINE EDUCATION EXPERIENCE AT THE DEPARTMENT OF NEUROLOGY NO. 1 OF STATE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY „NICOLAE TESTEMIȚANU”: STUDENT’S PERSPECTIVE

Summary. During the isolation time caused by COVID-19 pandemic, distance learning has become one of the keyways to provide worldwide education. The Department of Neurology no. 1 of State University of Medicine and Pharmacy „Nicolae Testemițanu” faced for the first time the transition from traditional training to on-line education. Teachers were asked to switch to on-line synchronous teaching within a few days already in March 2020. To do this efficiently, and to ensure that the learning targets were achieved, we created an anonymous on-line student survey. The results show that, in general, students have a positive attitude towards distance learning and considered that the assimilation of teaching materials in this way can be an alternative to the traditional method of learning. Most students (84 percent) who have completed the on-line neurology course want the on-line learning elements to be applied subsequently. On-line learning is not ideal, but better than none.

Keywords: distance learning, on-line, medicine, information technologies, query, students, neurology, of State University of Medicine and Pharmacy.

Rezumat. În perioada de izolare cauzată de pandemia COVID-19, învățarea la distanță a devenit una dintre modalitățile principale de a oferi educație în întreaga lume. Catedra de Neurologie nr. 1 a USMF „Nicolae Testemițanu” s-a confruntat pentru prima dată cu trecerea de la instruirea tradițională la învățământul on-line. Astfel, deja în luna martie 2020, profesorii au fost solicitați să adopte formatul on-line sincronizat, într-un termen de câteva zile. Pentru a face acest lucru în mod eficient și a se asigura că obiectivele învățării au fost îndeplinite, a fost elaborat un sondaj anonim on-line pentru studenți. Rezultatele arată că, în general, studenții manifestă o atitudine pozitivă față de învățarea la distanță și consideră că asimilarea materialului didactic în modul respectiv poate fi o alternativă pentru metoda tradițională de învățare. Majoritatea studenților (84 %) care au făcut cursul on-line de neurologie își doresc implementarea ulterioară a elementelor de învățare on-line. Învățarea on-line nu este ideală, dar acoperă în mare măsură obiectivele educației.

Cuvinte-cheie: învățământ la distanță, on-line, medical, tehnologii informaționale, sondaj, studenți, neurologie, USMF.

INTRODUCERE

Procesul educațional medical nu poate exclude nicicum comunicarea directă dintre student – profesor – pacient – coleg. În plus, abilitățile practice nu pot fi asimilate decât sub supravegherea unui mentor cu experiență. În același timp, acumularea cunoștințelor propriu-zise la etapa inițială de învățare a unui obiect clinic nou este o activitate individuală care poate fi ghidată și controlată la distanță. Progresul tehnologic informațional a pătruns vertiginos în toate sferile de activitate umană, inclusiv în procesul educațional medical, unde continuă a se considera drept axiomă învățatul „la patul pacientului”.

Învățarea electronică sau on-line poate fi definită ca utilizarea tehnologiei și a mijloacelor electronice pentru a oferi, sprijini și îmbunătăți atât învățarea, cât și predarea și implică comunicarea între studenți și profesori care utilizează conținutul on-line [1]. În secolul al XXI-lea există un spectru larg de tehnologii informaționale deja verificate în timp, iar învățarea on-line oferă un acces mai lejer și poate chiar mai eficient la cantumul necesar de informații pentru a acumula, verifica și utiliza cunoștințele în activitatea medicală ulterioară. Cu toate acestea, trecerea de la învățarea tradițională la cea on-line în medicina clinică nu este lipsită de provocări, contradicții și probleme mai ales la compartimentul „lecții practice”.

Răspunzând liniilor directoare de distanțare socială în timpul pandemiei COVID-19, profesorii și studenții au fost constrânși să treacă într-o perioadă foarte scurtă de timp, deja în martie 2020, de la metoda de învățare „obișnuită” (prelegeri în aule, lecții practice, lucrul individual cu pacientul) la e-învățare. Respectiv, colectivele pedagogice s-au văzut nevoite să perfecționeze metodele deja existente, să găsească noi modalități de predare și verificare a cunoștințelor, precum și să posede impeccabil programele noi de calculator.

Scopul principal al analizei activității pedagogice în asemenea condiții a constat în identificarea piedicilor provizorii și găsirea soluțiilor pentru dezvoltarea și implementarea învățării on-line în educația

medicală la modulul neurologie clinică. În procesul de identificare a problemelor principale privind abilitățile tehnice, infrastructura, strategia însușirii noțiunilor-cheie, atitudinea și desfășurarea procesului educațional a fost realizat un sondaj voluntar anonim pentru studenții anului IV care a finalizat modulul de instruire on-line la Catedra de Neurologie nr. 1. Rezultatele chestionarelor pot fi utilizate în vederea îmbogățirii practicilor instituționale și educaționale privind dezvoltarea și perfecționarea continuă a învățământului on-line.

MATERIALE ȘI METODE

Participanți

Studenții autohtoni și internaționali din anul IV ai USMF „Nicolae Testemițanu” au fost invitați să completeze un chestionar on-line cu privire la modalitatea de e-învățare la finalizarea modulului de Neurologie.

Metodele de organizare și desfășurare a învățământului la distanță

Primul pas în demararea procesului educativ a constat în crearea de către șeful catedrei a grupului pe platforma *facebook* (*DistanceNEUROlearningSUMPh* – pentru grupele cu predare în limba engleză și *NEURO-distUSMF* – pentru grupele cu predare în limba română), în calitate de membri fiind invitați studenți, profesori, doctoranzi, rezidenți și deja la dorință – toți cei interesați în monitorizarea procesului didactic. Avantajul creării grupului constă în faptul că se duce evidența fiecărui membru, întrebările și discuțiile rămân în acces liber pentru următoarele grupe de studenți, astfel încât experiența comunicării crește continuu, iar calitatea cursului (prelegerilor) poate oricând fi analizată și supusă dezbaterilor de experți în domeniu atât din țară, cât și de peste hotare. Pentru prima dată în istoria catedrei au fost cristalizate recomandările practice despre modul de învățare a neurologiei (autor M. Gavriluc).

Calitatea prelegerilor on-line a constituit o provocare serioasă pentru lectorii implicați în procesul di-

dactic, care au dedus că *varianta ideală a noțiunii de prelegere on-line* trebuie să cuprindă:

- prelegerea în formă scrisă;
- *glosarul* prelegerii care include toți termenii noi și cei necesari pentru a fi recapitulați din disciplinele precedente;
- testele de autocontrol;
- cazurile clinice la tema respectivă;
- prezentarea *PowerPoint*;
- literatura recomandată.

Toate aceste materiale erau distribuite studenților și profesorilor cel puțin cu o zi înainte de prelegerea propriu-zisă ținută on-line. Forma video a prelegerii rămâne înregistrată pe platforma *facebook*, studenții având avantajul s-o acceseze și să adreseze întrebări în scris ori de câte ori doresc și care imediat ajung la lector. Atât întrebarea personalizată, cât și răspunsurile ori comentariile pot fi vizualizate de toți membrii grupului.

Lecțiile practice s-au desfășurat de fiecare lector responsabil pe platforma *zoom.us*, care oferă comunicarea interactivă în mare măsură asemănătoare cu cea reală din clinică. Seminarele au inclus următoarele compartimente:

- sesiunea on-line întrebări-răspunsuri;
- prezentarea și explicarea dexterităților manuale în baza videotecii proprii și a celei accesibile în rețeaua internațională;
- prezentarea și discutarea de caz (în mod ideal – învățare bazată pe problemă);
- discutarea testelor de autocontrol;
- prezentări *PowerPoint* făcute de studenți la indicația lectorului.

S-a agreat modalitatea comunicării neformale între lectori prin crearea conversației de grup pe platforma *messenger* din *facebook*. Inițial, la finele zilei, iar odată cu acumularea experienței, la sfârșitul săptămânii, corpul profesoral-didactic al catedrei se reunea în conferințe on-line pe aceeași *platformă zoom.us*. Orice problemă apărută se rezolva colegial și cu bunăvoință.

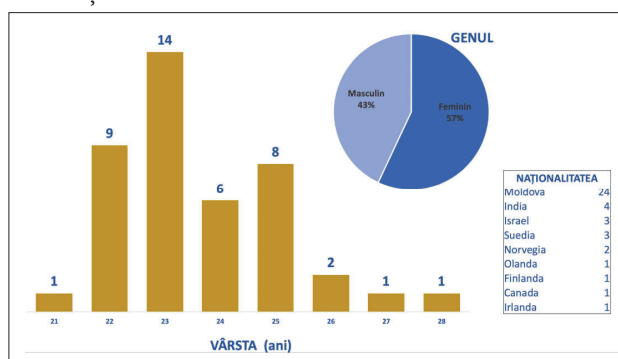


Figura 1. Caracteristicile participanților.

Chestionar

Chestionarul a fost elaborat în aplicația *Google Forms*, fiind disponibil on-line în două limbi: engleză (<https://forms.gle/xoR2yz4gGRH86XJv7>) și română (<https://forms.gle/a7r1jYHdKARdAFTZ9>). Conține în total 20 de întrebări: caracteristici generale (vârstă, naționalitate, gen), platforma preferată pentru învățare, nivelul de alfabetizare digitală, accesul la internet, evaluarea eficienței seminarelor și prelegerilor, evaluarea comunicării, satisfacția, avantajele și dezavantajele învățământului on-line și spații pentru comentarii/sugestii. Sondajul este voluntar și anonim. Rezultatele chestionarelor au fost analizate în programul *Microsoft Excel* (versiunea 2016).

REZULTATE

În total, la sondaj au participat 43 de studenți. Vârsta medie a studenților este de $23,6 \pm 1,5$ ani, 24 de gen feminin și 18 de gen masculin, 24 de studenți naționali și 19 internaționali (figura 1). Un participant nu a specificat genul și vârsta, iar doi studenți internaționali nu au specificat țara de origine.

Un rezultat îmbucurător este faptul că 98 % dintre studenți au acces nelimitat la internet (24/7), doar un student a menționat că are acces de câteva ore pe zi. Dintre platformele preferate de învățare cea mai utilă a fost considerată de studenți platforma ZOOM, urmată de Facebook, Google Classroom și Google Meet. Mai mult de jumătate dintre studenți au un nivel mediu de alfabetizare digitală, astfel 56 % se consideră de nivelul 3, adică utilizare intermediară. Pentru e-învățare 44 % dintre studenți utilizează telefonul mobil, 40 % laptopul, 8 % tableta digitală și 8 % computerul personal (figura 2).

Eficiența seminarelor și prelegerilor, comunicarea și satisfacția au fost evaluate pe o scală de la 1 (foarte rău) la 5 (excellent) (figurile 3-5).

Avantajele principale ale învățământului on-line menționate de studenți sunt: timp mai mult pentru studiere, materialul predat este valabil pentru revede-

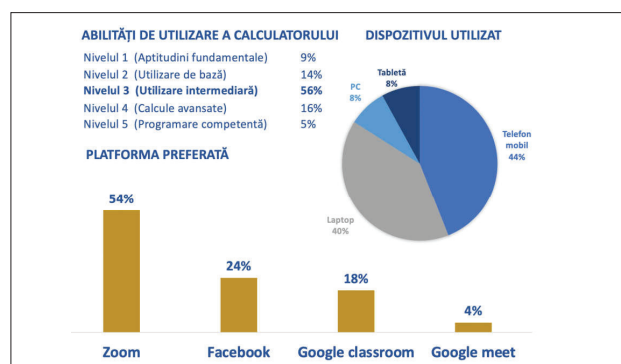


Figura 2. Caracteristici digitale.

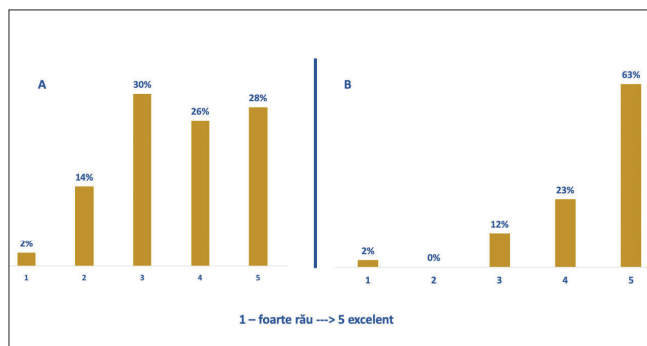


Figura 3. Eficiența: A – seminare; B – prelegeri.

re oricând avem nevoie, viteza personală de învățare, confortul și comoditatea de a învăța din orice loc, capacitatea de concentrare este mai mare. Dintre dezavantaje cel mai des a fost atestată imposibilitatea de a aplica în practică cunoștințele teoretice, adică de a lucra în spital cu pacienții. Un student a menționat că motivarea este mai mare în spital. 36 de studenți (84 %) își doresc ca pe viitor să fie implementate în educație elemente de învățare on-line (figura 6).

DISCUȚII

Învățământul medical în modalitatea on-line în condiții de carantină a „acelerat”, în opinia noastră, acele reforme de care are nevoie procesul educațional medical la etapa contemporană. Se cere revederea și perfecționarea curriculumului prin elaborarea programelor analitice interdisciplinare, care ar evita contradicțiile și repetările la diferite discipline clinice și fundamentale. Reunirea în conferințe on-line cu acest scop a catedrelor cointeresate ar fi o modalitate ideală și ar putea fi programată la începutul fiecărui an de studiu.

Învățământul on-line a relevat încă o dată necesitatea optimizării numărului de studenți în grupe prin elaborarea unui program economic-managerial care ar aduce treptat numărul de studenți într-o grupă în anii preclinici la 10, iar în cei clinici – la șase. Se propune organizarea în cadrul universității a două sau mai multe ateliere de asistență tehnică și metodică a

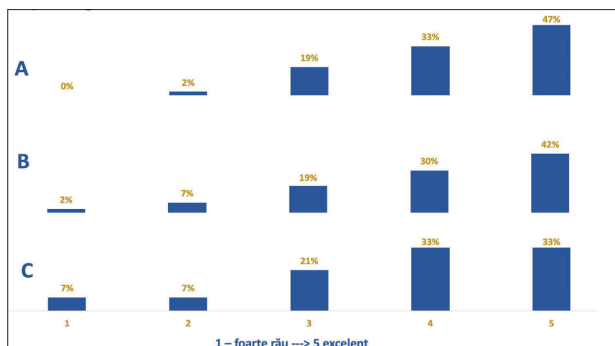


Figura 4. Comunicarea: A – comunicarea cu profesorul în timpul seminarelor electronice; B – comunicarea cu profesorul în timpul prelegerilor electronice; C – comunicarea cu colegii în timpul seminarelor/prelegerilor electronice.

departamentelor, catedrelor și disciplinelor, astfel încât pe viitor toate prelegerile să fie înregistrate pe suport digital, iar cursul în aula să fie ținut doar de două ori pe an în conformitate cu un orar întocmit la începutul anului de studiu și la care studenții să se înscrie după dorință. Orele „eliberate” nu vor fi excluse din șarja pedagogică, ci vor fi utilizate pentru seminarele de consultații, sesiuni întrebări-răspunsuri, dezvoltarea dexterităților manuale, discuții de caz, prezentarea de referate pregătite de studenți. La lecțiile practice (seminare) la disciplinele clinice se vor exclude probele orale de verificare a cunoștințelor. Astfel, se va pune accentul pe facilitarea și direcționarea proceselor educaționale pentru a avea un impact favorabil atât asupra cunoștințelor, cât și asupra dezvoltării personale.

Evaluarea cunoștințelor curente (lecții de totalizare) se va desfășura în baza programelor de calculator. Este nevoie să se creeze modalități de comunicare interactivă dintre studenți și profesori, incluse în programul educațional și în șarja pedagogică [2].

Această nouă modalitate de organizare a procesului de studii în cadrul universității trebuie racordată la realitățile care au forțat integrarea ei. Învățarea on-line este asociată cu efecte pozitive mari comparativ cu

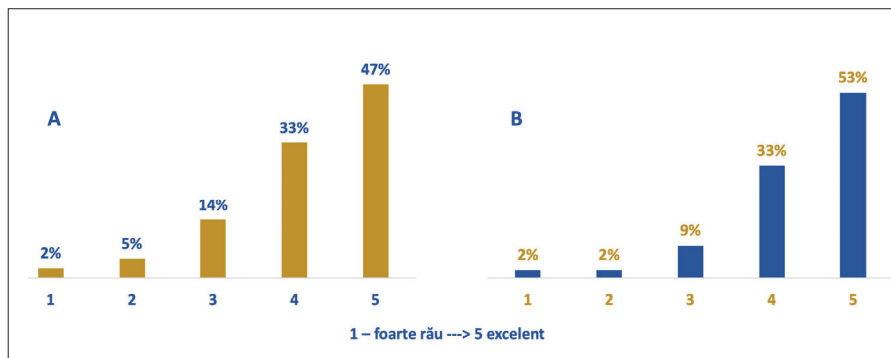


Figura 5. Satisfacția: A – În ce măsură nevrologia on-line a răspuns așteptărilor?; B – În ce măsură sunteți mulțumit de informațiile dobândite în timpul învățării nevrologiei on-line?

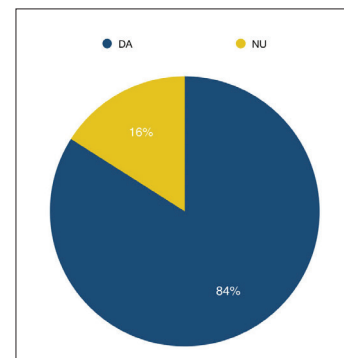


Figura 6. În viitor, vă doriți să fie implementate elemente de studiu on-line pentru învățare?

nicio intervenție [3]. În acest context este necesar de a evalua efectul lecțiilor practice și cursurilor on-line în comparație cu stoparea procesului educațional [3; 4].

Studentii s-au exprimat pozitiv asupra cunoștințelor obținute on-line, iar posibilitatea de a revedea oricând materialul este binevenită. Totuși, pe moment nu se cunoaște efectul e-învățării asupra aptitudinilor studentului de a examina un pacient sau în interacțiunea dintre student-pacient.

CONCLUZII

1. Progresul tehnologiilor informaționale impune necesitatea stringentă de utilizare a procedurilor de învățare a disciplinelor medicale la distanță în combinație cu programele tradiționale.

2. Trecerea la metodologia on-line în învățământul superior medical este o activitate laborioasă și poate fi realizată doar în echipă, cu participarea tuturor membrilor colectivului didactic, indiferent de vârstă și experiență.

3. Studentii acceptă și asimilează cu ușurință metodele de învățare a medicinei la distanță, opiniile lor imprimă o notă de optimism în realizarea obiectivelor propuse de reformare a învățământului medical.

RECOMANDĂRI PRIVIND TEHNOLOGIA ÎNVĂȚĂRII NEUROLOGIEI LA DISTANȚĂ

1. Analizați-vă regimul zilei și, dacă e nevoie, reorganizați-l. Somn de noapte șapte ore, restul – timp pentru învățare cu pauze pentru sport, obligații de familie, masă și igienă personală. Un asemenea regim în decurs de trei săptămâni, cu o reducere drastică a distracțiilor, va fi cât se poate de util asimilării cunoștințelor.

2. Împăcați-vă cu gândul că va fi nevoie să reveniți la multe obiecte la care deja ați susținut examenele: anatomie, histologie, biochimie, fiziologie normală și patologică, morfopatologie, farmacologie etc., și chiar la unele noțiuni din fizică, matematică, limbă și literatură pe care le-ați studiat la școală. Unele compartimente din obiectele respective la veți repeta, altele va fi nevoie să le „descoperiți” și să le învățați ca pe ceva absolut nou.

3. Neurologia ca obiect de studiu se împarte în două părți: (1) semiologie (noțiunile de bază + simptome, semne, sindroame + metodică examenului clinic) și (2) nozologie (bolile propriu-zise). Începeți a învăța chiar de azi tema pentru care a fost anunțată prelegerea de mâine. Folosiți cel puțin două manuale (unul în limba maternă, altul în oricare altă limbă). Neurologia este un obiect logic, cea mai eficientă metodă de învățare a ei fiind cea logică. Dar se admite și memorizarea asociativă (de exemplu asociația după culoare: albastru – sensibilitate, roșu – motilitate, verde – sistemul nervos

vegetativ). Mulți termeni în medicină în general, iar în neurologie în particular, își au originea în limba greacă. Intrați în esența traducerii lor și va fi mult mai ușor și chiar interesant să-i memorizați (de exemplu: *alexie* (cecitate verbală) – lipsa capacității pacientului de a înțelege când vede limbajul scris. Pierderea capacității de citire de către o persoană care a posedat această abilitate cerebrală. Din greacă *a* = absența, *lexis* = cuvânt).

4. Nu învățați pe de rost! Nu lăsați învățatul temei pe altă zi. Este imposibil a învăța semiologia neurologică „pe sărite”, înțelegerea temei următoare se bazează pe cunoașterea temei precedente. După cum un adult nu poate învăța calitativ o limbă străină fără a-i cunoaște alfabetul, tot așa este imposibil a învăța neurologia fără a-i cunoaște semiologia.

5. Prelegerea nu este o dictare, nu este o prezentare exhaustivă a materialului. Prelegerea vă oferă posibilitatea să vedeți subiectul („elefantul”) în întregime, iar particularitățile, subtilitățile și încă multe alte noțiuni ale temei trebuie să le învățați de sine stătător.

6. Întoarceți-vă la semiologie ori de câte ori simțiți că ați uitat ceva.

7. Nu vă streșați dacă nu înțelegeți. Faceți o pauză de 10 minute și încercați să găsiți aceeași noțiune în altă sursă sau contactați-vă colegul și discutați cu el. Dacă și după asta nu-i clar – apelați la ajutorul mentorului. Nu abuzați în relația cu mentorul de întrebări multe și mărunte.

8. Învățați subiectul având în față subiectele pentru examinare. Apoi controlați-vă cum ați însușit după modelele de teste. Nu învățați pe de rost răspunsurile corecte la teste! Dumneavoastră trebuie să pătrundeți în esență, să cunoașteți obiectul și nu răspunsurile la teste.

BIBLIOGRAFIE

- Mooney G.A., Bligh J.G. Information technology in medical education. In: Current and future applications, Postgrad. Med. J. 73 (1997) 701-704. doi:10.1136/pgmj.73.865.701.
- Gavriliuc M. PROGRAMUL DE ACTIVITATE înaintat la concursul pentru ocuparea postului de rector al Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” de către candidatul Mihail Gavriliuc, 2019.
- Cook D. A., Levinson A.J., Garside Sarah, Dupras D.M., Erwin P.J., Montori V.M. Internet-Based Learning in the Health Professions A Meta-analysis, JAMA. 300 (2008) 22-26. doi:10.1001/jama.300.10.1181.
- Arbaugh J.B., Hwang A. Does “teaching presence” exist in online MBA courses? In: Internet High. Educ. 9 (2006) 9-21. doi:10.1016/j.iheduc.2005.12.001.
- Evans S.M., Ward C., Reeves S. An exploration of teaching presence in online interprofessional education facilitation. In: Med. Teach., 2017, no. 39, p. 773-779. Doi:10.1080/0142159X.2017.1297531.