

# Neologisms of physical and rehabilitation medicine terminology in French

[Les neologismes en français de la médecine physique et de réadaptation]

Roman Pomirko – Rostyslav Koval – Olha Romanchuk – Myroslava Danylevych – Olesya Cherkhava

DOI: 10.18355/XL.2020.13.01.03

## Abstract

The article is devoted to the lexical and structural analysis of neologisms in physical and rehabilitation medicine terminology in French. It is necessary to stress that communicative technologies (smartphones, phablets, tablets, and smart watches), social networks, on line voice and video calls app, virtual reality, different simulators for rehabilitation and functional recovery of handicapped people have direct impact upon new terms formation. It has been determined that the component “tele-” is widely used to form neologisms in French. The English suffix -ing is often used to form terms denoting a process. English borrowings are also widely used to denote modern technologies in this sphere.

**Key words:** neologism, terminology, analysis, physical and rehabilitation medicine, French

## Résumé

L'article est consacré à l'analyse des particularités lexicales et structurelles des néologismes en français de la médecine physique et de réadaptation. Les technologies de communication (les smartphones, les phablets, les tablettes tactiles et les montres connectées), le développement des réseaux sociaux, l'élaboration des applications mobiles, la réalité virtuelle, les simulateurs pour la réadaptation et la rééducation fonctionnelle des personnes handicapées influencent directement sur la formation de nouveaux termes. Le formant “télé-” est l'un des moyens les plus productifs pour créer des néologismes. Le suffixe anglais “-ing” est utilisé pour former des termes faisant référence à un processus. Les emprunts anglais dénomment les technologies sophistiquées.

**Mots-clés:** néologisme, terminologie, analyse, médecine physique et de réadaptation, français

---

## L'introduction.

Une analyse de l'organisation systématique du vocabulaire de la langue appartient à l'un des domaines les plus urgents de la recherche linguistique moderne (Pomirko, 2009: 5). Le développement rapide des connaissances scientifiques et techniques aujourd'hui résulte du fait que plus de 90 % des nouveaux mots apparaissant dans les langues modernes constituent un vocabulaire spécial (Grinev-Grinevich, 2008).

On appelle “néologisme” tout mot de création récente ou emprunté depuis peu à une autre langue, ou toute acception nouvelle du mot déjà ancien (Dubois, 1974: 335). La néologie est le processus de formation de nouvelles unités lexicales (Dubois, 1974: 334).

On distingue néologie de forme et néologie de sens. Dans les deux cas, il s'agit de dénoter une réalité nouvelle (nouvelle technique, nouveau concept, nouveaux réalités de la communauté linguistique concernée). La néologie de forme consiste à fabriquer pour ce faire de nouvelles unités; la néologie de sens consiste à employer un signifiant existant déjà dans la langue considérée en lui conférant un contenu qu'il n'avait pas

---

jusqu'alors – que ce contenu soit conceptuellement nouveau ou qu'il ait été jusque-là exprimé par un autre signifiant (Dubois, 1974: 335).

Aujourd'hui, la science du langage a un caractère systémique très prononcé – tout phénomène nouveau, les théories sont basées sur des connaissances déjà connues, des hypothèses, ne sont utilement mis à jour que dans le contexte de la cohérence, dont les éléments forment un complexe holistique, subordonné au rapport de la hiérarchie, et fonctionnent dans les limites d'images de langage du monde (Pomirko, 2009: 6). Au stade actuel du développement de la terminologie, la fonction cognitive du terme apparaît, reconnaissant le terme comme le résultat d'un long processus de connaissance de l'essence des objets et des phénomènes de la réalité objective (Dudok, 2009: 179).

Les technologies font de plus en plus leur apparition en réadaptation (Gauthier, 2018: 22). L'utilisation de la technologie permet de varier les exercices et peut favoriser la motivation de certains usagers ainsi que de réduire le nombre d'intervenants nécessaires pour une thérapie, d'augmenter l'intensité, le nombre de répétitions et le temps d'exécution d'un exercice (Gauthier, 2018: 23). De surcroît, au cours de ces dernières années, on a noté un intérêt croissant pour l'utilisation des TIC (technologies d'information et de communication) en réadaptation dans la littérature scientifique (Kairy 2017).

### **Le but de recherche.**

Le but de notre recherche consiste en analyse des particularités lexicales et sémantiques des néologismes en médecine physique et de réadaptation de français.

### **La méthodologie.**

Pour atteindre les objectifs fixés, on a utilisé la méthode étymologique et la méthode descriptive ainsi que l'analyse de formation de termes. La portée scientifique consiste en tentative de faire la présentation des néologismes en question et d'entrer dans les détails de leur apparition. Nous allons étudier les facteurs qui influencent la création de nouveaux termes. Les néologismes sont tirés des dictionnaires, des articles scientifiques et des rapports qui concernent la médecine physique et de réadaptation.

### **Les résultats.**

La question de la néologie est le plus souvent abordée sous l'angle de la langue générale, mais ce sont les langues de spécialité qui produisent le plus de termes nouveaux, en relation avec le développement des sciences et des techniques (Guide de néologie, 2014: 5). Lorsque la pratique professionnelle exercée est médicale, mais qu'elle est dédiée au champ fonctionnel et du handicap, la question terminologique se pose pour dire les pratiques de terrain (Wirotius, 2011: e282).

Aujourd'hui en français les discussions se poursuivent sur les termes utilisés pour exprimer le sens de la réadaptation. Voilà pourquoi avant tout on va analyser les définitions modernes des termes: "réadaptation" (f), "rééducation" (f), "réhabilitation" (f), "réinsertion" (f), "récupération" (f).

Le terme "réadaptation" (f) possède un sens large. Il est utilisé dans tous les domaines de l'activité humaine – politique, juridique, mentale, sportive etc. En médecine, il s'agit du processus de restauration de la santé, de la personnalité et du statut social des patients et des personnes handicapées (Mukhin, 2009: 17; Danylevych, 2019). Le terme est approprié quand il s'agit des malades et des handicapés, et l'effet obtenu implique la restauration (totale ou partielle, en utilisant les forces et les moyens de la rééducation médicale, directement ou indirectement) des trois composantes de la réadaptation (médicale, professionnelle et sociale), ce qui nécessite les efforts de spécialistes de différents profils qui forment l'équipe interdisciplinaire (Malakhov, 2016).

La "réadaptation" (f) est un mot relativement nouveau dans la langue française. Il apparaît pour la première fois dans le dictionnaire Le Petit Robert en 1897 et le verbe "réadapter" en 1899 (Hamonet, 2005). En 1933, on lui donne un sens thérapeutique en ajoutant "fonctionnelle" (Hamonet, 2005).

Le Dictionnaire de kinésithérapie et réadaptation (2007) définit la “réadaptation” comme la réduction des séquelles fonctionnelles d’un accident de santé (suites opératoires, traumatisme, pathologies diverses) dans le but de restaurer les meilleures conditions de vie et, si possible, à réinsérer le sujet dans sa vie socio-professionnelle (Dufour, 2007: 445).

Inès Kramers-de Quervain et Otto Knüsel considèrent que la réadaptation est l’engagement coordonné de mesures médicales, de soins, sociales, professionnelles, techniques et pédagogiques visant à améliorer les capacités fonctionnelles des patients et à permettre à ces derniers des activités aussi autonomes que possible et la participation à l’ensemble des activités de la vie quotidienne dans la mesure de leurs moyens (Kramers-de Quervain, 2012). L’accent est mis sur la restauration maximale des fonctions perdues et le retour à une vie sociale et professionnelle normale dans les limites du possible.

La “rééducation” (f) désigne l’action de rétablir l’usage normal d’une fonction, d’un membre ou d’un organe. Le terme est fixé en 1900 (CNRTL), ou bien en 1899 (Le Petit Robert, 2012). En 1915 on fixe la “rééducation (f) professionnelle”, en 1956 – la “rééducation (f) motrice” (CNRTL). La “réhabilitation” (f) (1401) signifie le fait de rétablir dans une situation juridique antérieure, en relevant de déchéances, d’incapacités (Le Petit Robert, 2012). La “réinsertion” (f) est fixé en 1956 et désigne l’ensemble des mesures médico-sociales visant à favoriser le retour dans la société (CNRTL). La “récupération” (f) désigne le processus de retour à l’état antérieur de l’organisme après l’effort (Dufour, 2007: 446).

On utilise le terme “médecine physique et de réadaptation” en France depuis 1995, après le changement de la nomination “rééducation et réadaptation fonctionnelles” / “RRF” (Facione-Roger, 2010). Le Dictionnaire de kinésithérapie et réadaptation (2007) propose comme synonyme pour “rééducation (f) et réadaptation (f) fonctionnelles” le terme “réhabilitation (f) fonctionnelle” (Dufour, 2007: 447).

La “rééducation (f) et réadaptation (f) fonctionnelles” signifie: 1) en médecine – dénomination de la discipline médicale française de médecine physique et de réadaptation; 2) en kinésithérapie – programme particulièrement orienté vers l’entraînement des grandes fonctions, tant sur le plan personnel (indépendance) que socio-professionnel (Dufour, 2007: 447). Le Dictionnaire du handicap (2011) définit les termes: “rééducation (f) fonctionnelle” / “médecine (f) de rééducation fonctionnelle” / “médecine (f) physique et de rééducation (f) fonctionnelle” comme “la discipline médicale qui s’inscrit en complément des différents modes de prises en charge susceptibles d’être offerts aux malades souffrant d’affections invalidantes. Mettant en œuvre des techniques diversifiées, elle aborde l’individu dans sa globalité et a pour objectif de lui permettre un retour à une activité professionnelle, sportive et de vie quotidienne” (Zribi, 2011: 284).

Julia Facione-Roger porte attention sur les origines bipolaires de la spécialité “médecine (f) physique et de réadaptation”. Elle a pour but de coordonner et d’assurer la mise en application de toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire au minimum inévitable les conséquences fonctionnelles, physiques, psychiques, sociales et économiques des déficiences ou incapacités. Elle comporte la mise en œuvre méthodique des actions nécessaires à la réalisation de ces objectifs, depuis le début de l’affection, jusqu’à la réinsertion du patient dans son milieu ambiant et dans la société (d’après Facione-Roger, 2010: 31). C’est une véritable “médecine de la fonction” (Facione-Roger, 2010: 31).

Elle propose l’interprétation suivante: 1) “médecine (f) physique” fait référence aux moyens d’évaluation et thérapeutiques utilisés principalement en médecine physique et de réadaptation, n’utilisant ni médicament, ni intervention chirurgicale, mais des techniques manuelles et instrumentales; 2) “réadaptation” (f) regroupe l’ensemble des moyens médicaux, psychologiques, sociaux qui permettent à une personne en

situation de handicap, ou menacée de l'être, du fait d'une ou plusieurs limitations fonctionnelles de mener une existence aussi autonome que possible (d'après Facione-Roger, 2010: 31).

Notons qu'en 2011, la revue "Annals of Physical and Rehabilitation Medicine" a publié les articles sur l'interprétation et l'utilisation correcte des termes concernant le processus de réadaptation. Par exemple, au Québec, Canada, les classiques 3R, rééducation-réadaptation-réinsertion, sont peu employés dans le langage usuel et on ne fait pas de distinction majeure entre les trois. L'usage du mot "rééducation" est rare. On utilise plutôt "réadaptation" (f) dans un sens large, qui désigne l'ensemble des mesures visant le retour de l'individu à l'autonomie la plus complète possible sur les plans physique, mental, social et économique. Selon l'Office québécois de la langue française (2005), les mots "réadaptation" (f), "réhabilitation" (f) et "rééducation" (f) peuvent être considérés comme synonymes. En ce qui concerne le mot "réinsertion", elle désigne l'action visant à restaurer l'insertion d'un individu dans son environnement habituel (Swaine, 2011: e282).

Jean-Michel Wirotius dit que le mot "rééducation" (f) est à côté de pratique. Le champ sémantique du mot "réadaptation" (f) est encore plus vaste et oriente le regard vers un devenir social optimisé lorsqu'un événement vient rompre le fil de la vie et non vers une pratique professionnelle (Wirotius, 2011: e282).

J.-P. Devailly et L. Losse soulignent que le contenu conceptuel des termes "rééducation" (f) et "réadaptation" (f), malgré leur usage si naturel en France, se caractérise par une instabilité sémantique chronique. Ces deux activités se définissent par leur finalité et entretiennent des rapports étroits dans la fonction que leur attribuent les professionnels dans le système de soins. Trois relations sont possibles: l'identité où la réadaptation se confond avec le sens anglo-saxon de réhabilitation; la différenciation des concepts qui répondent à des objectifs différents; l'inclusion de la rééducation dans le champ d'activité plus vaste de la réadaptation (Devailly, 2011: e282).

A. Yelnik note que le terme de "réadaptation" est tantôt employé dans le sens de réadaptation fonctionnelle, tantôt plus globalement. Au sein de la classique trilogie des 3R, rééducation-réadaptation-réinsertion, la rééducation fonctionnelle désigne les moyens à mettre en œuvre pour la récupération de la fonction, ce qui peut inclure des formes d'adaptation à des dysfonctionnements physiologiques non guérissables pour maintenir ou récupérer une fonction. La réadaptation fonctionnelle s'entend alors comme les moyens d'adaptation à une situation nouvelle où la fonction antérieure est manifestement altérée et doit être suppléée par une autre approche: se servir du bras gauche lorsque le droit est paralysé. La réinsertion désigne alors le versant social, familial et professionnel de la réadaptation de l'individu dans son environnement (Yelnik, 2011: e281). On voit clairement qu'il est un peu difficile de délimiter les bornes et les acceptions exactes de la terminologie en question.

Maintenant envisageons les causes de l'apparition des néologismes. Souvent, l'émergence de mots nouveaux est liée à l'apparition de nouvelles réalités, de nouveaux concepts, au développement de la technologie et de la culture, à l'expansion et à l'enrichissement du savoir humain (Budagov, 1965: 41). Les innovations lexicales apparaissent dans toutes les langues du monde, mais leur nombre et leur taux dans une langue sont étroitement liés au niveau de développement socio-économique, scientifique et technologique du peuple qui est porteur de cette langue et la perfection de ses propres moyens de créativité verbale (Rusanivskyj, 1972: 169).

La différence dans les méthodes de réflexion de la conscience sociale des processus d'émergence de nouvelles catégories de réalités objectives et de disparition de catégories dépassées, ainsi que le rythme et la nature de la formation de nouveaux concepts ou idées et la disparition de concepts dépassés se manifeste conséquemment dans le rapport entre les processus d'occurrence et la disparition des unités lexicales correspondantes dans le vocabulaire du langage (Kolomiyc, 1973: 45).

Nous sommes d'accord avec Vlasta Křečková qui dit que les progrès scientifique, technique et culturel du XX<sup>ième</sup> siècle ont eu pour effet la création d'un nombre important de termes nouveaux. Parallèlement au développement, d'une part, des recherches sur la néologie concernant la lexique de la langue générale, d'autre part, des études et des travaux terminologiques, la problématique de la formation des dénominations terminologiques (des termes) est devenue intéressante (Křečková 1997).

Le XX<sup>ième</sup> siècle nous donne, par exemple, les termes suivants: "physiothérapie" (f) (1903), formé à partir des mots grecs "φυσικός" – "naturel" et "θεραπεία" – "thérapie", signifiant "thérapeutique qui utilise les agents naturels: air, eau, lumière, électrothérapie, massages, etc." (Le Petit Robert, 2012); "cryothérapie" (f) (1907), formé du grec "κρύο" – "froid" et "θεραπεία" – "thérapie", signifiant "traitement local par l'application du froid" (Le Petit Robert, 2012); "ergothérapie" (f) (1913), formé à partir des mots grecs "έργο" – "travail" et "θεραπεία" – "thérapie", signifiant "traitement de rééducation et de réadaptation qui a pour but de préserver l'autonomie des personnes en situation de handicap (temporaire ou définitif) par des activités adaptées" (Le Petit Robert, 2012); "psychomotricité" (f) (1952), formé du grec "ψυχή" – "âme" et latin "moveo, mōvī, mōtum, ēre" – "mouvoir", signifiant "intégration des fonctions motrices et psychiques résultant de la maturation du système nerveux" (Le Petit Robert, 2012); "lombostat" (m) (1962), formé des lombes et du grec "στατός" – "qui soutient", signifiant "corset orthopédique rigide destiné à soutenir les vertèbres lombaires" (hernie discale, lumbago) (Le Petit Robert, 2012); "déambulateur" (m) (1970), du latin "deambulo, āvī, ātum, āre" – "déambuler", signifiant "appareil formé d'un cadre léger et stable sur lequel les personnes atteintes de troubles de la locomotion peuvent prendre appui pour se déplacer" (Le Petit Robert, 2012); "orthèse" (f) (avant 1973), provient du grec "ορθός" – "droit", signifiant "appareillage destiné à pallier une déficience fonctionnelle du système locomoteur, d'une articulation" (Le Petit Robert, 2012); "handisport" (m) (1977), formé de "handicapé" et "sport", signifiant "sport pratiqué par les handicapés physiques" (Le Petit Robert, 2012); "aquagym" (f) (1984), formé du latin "aqua, ae, f" – "eau" et "gymnastique", désignant la gymnastique pratiquée en milieu aquatique artificiel (Le Petit Robert, 2012). Notons que la "gymnastique" vient du latin (gymnastica ars), où ce mot a été emprunté au grec "γυμνός" → "nu". Les anciens grecs faisaient les exercices de gymnastique à nu. En français le terme est fixé au XIV<sup>ième</sup> siècle (Le Petit Robert, 2012). Le terme "physiatrie" (f) est fixé en 1986. Il est formé des mots grecs "φυσικός" – "naturel" et "γιάτρος" – "médecin" (Le Petit Robert, 2012). Le mot signifie une branche de la médecine qui étudie les affections de l'appareil locomoteur (Le Petit Robert, 2012). Même la définition de masso-kinésithérapie (f) apparaît seulement en 1996 – "les actes réalisés de façon manuelle ou instrumentale, notamment à des fins de rééducation, qui ont pour but de prévenir l'altération des capacités fonctionnelles, de concourir à leur maintien et, lorsqu'elles sont altérées, de les rétablir ou d'y suppléer" (Monet, 2003: 62).

Le XX<sup>ième</sup> siècle montre également la productivité du suffixe anglais "-ing" qu'on emploie pour créer des termes désignant une activité: "coaching" – "mode d'accompagnement de personnes ou d'équipes, à un moment donné de leur vie ou de leur parcours professionnel ou sportif"; "aquajogging" – "exercice de petite course en piscine, soit dans les cuves à courant, soit sur une piste de marche immergée"; "cardio-training" – en rééducation: "ensemble des exercices physiques réalisés en centre de rééducation, salle de gymnastique, voire à domicile, et destinés à l'entraînement cardio-vasculaire, afin d'améliorer la fonction cardiaque"; "strapping" – en orthopédie: "contention à base de bandage élastique adhésif, réalisé pour l'immobilisation relative d'une articulation ou d'une zone corporelle, afin d'en proscrire des mouvements nocifs"; "taping" – en orthopédie: "contention à base de

bandage adhésif inextensible, réalisé pour l'immobilisation relative d'une articulation ou une zone corporelle, afin d'en proscrire des mouvements nocifs"; "tapping" – en kinésithérapie: "technique de percussion manuelle destinée à réguler le tonus musculaire"; "patterning" – "méthode de développement neuro-moteur proposée par Doman (États-Unis), basée sur la sur-stimulation du cerveau, personnalisée pour chaque infirme moteur cérébral"; "rolfing" – en massothérapie: "méthode destinée à améliorer la posture par réajustement neuro-sensoriel à partir du tissu conjonctif" (du nom du médecin nord-américain Ida Rolf (1896–1979)) (Dufour, 2007). Le développement de tutoriels adaptés aux capacités actuelles d'Internet a donné lieu au concept "d'e-learning", signifiant "approche pédagogique qui se veut flexible, centrée sur l'apprenant et qui encourage les interactions (enseignant-enseignant, enseignant-étudiant, étudiant-étudiant), la collaboration et la communication" (Karsenti, 2010: 134).

Aujourd'hui il y a des néologismes empruntés d'anglais. Par exemple, le terme "patient empowerment" n'a pas d'équivalent en français, et renvoie bien à la notion du patient "responsable" de sa santé, invité (et même incité) à se prendre en charge (Picard, 2013: 29).

Il n'existe pas de définition précise du "Big Data", qui est un objet polymorphe et qui comporte des définitions différentes selon les communautés qui s'y intéressent. Le développement des grands systèmes de bases de données, d'Internet, de langages augmentant l'interopérabilité ou l'échange de structures de données complexes entre systèmes informatiques différents, les progrès des langages de description d'ontologies (relations entre concepts) et du Web sémantique (relations entre concepts unis par des liens sémantiques) ont permis l'interconnexion de grands entrepôts de données et leur analyse par le "Data mining" (Pélissier, 2017: 33). Le "Big Data" permet des études épidémiologiques. Ces études portent sur l'ensemble de la population plutôt qu'un échantillon mais au risque de la confusion de symptômes issus de traces incertaines laissées par des Internauteurs sur Internet, réseaux sociaux et non des diagnostics confirmés par des médecins ou soignants (Pélissier, 2017: 34).

Mais il est vraiment très intéressant qu'avec Internet, la connaissance dans le domaine médical n'est plus l'apanage des spécialistes de la santé. Il y a, en quelque sorte, une démocratisation du savoir scientifique et médical, qui affecte de façon profonde la relation traditionnelle entre le patient, jadis profane, et le praticien qui possédait un statut de savant (Karsenti, 2010: 129).

Alors, nous voyons que l'émergence de tout sujet ou phénomène socialement important, jusque-là inconnu, est clairement enregistrée dans la conscience publique, et la sensibilisation du public à la présence d'un nouveau sujet ou phénomène, quel que soit le rythme de sa diffusion dans la vie publique ou celui de ses connaissances par divers groupes de membres de la société commence, en principe, à partir du moment de la transition soudaine de la non-existence à la présence (Kolomyiec, 1973: 44).

Un mot nouveau en tant que signe se déplace dans la sphère conceptuelle jusqu'à ce qu'il soit fixé dans un espace libre quelconque – un néologisme conceptuel ou néologisme invisible. À partir de ce moment, on ne peut pas arguer le sens du mot de ses composants et le néologisme apparaît dans son sens le plus complet (Stepanov, 1965: 114). Une nouvelle acception ne se produit jamais dans un espace vide, elle doit s'appuyer sur le sens précédent, qui est partiellement présent dans le nouveau. On distingue un signe de la composition précédente, une transition indirecte vers la valeur qui naît, et qui joue le rôle de "représentant" (Kacnelson, 1965: 88).

Les questions sur la formation des néologismes sont directement liées aux questions d'origine des mots nouveaux. Si le néologisme est emprunté à une autre langue ou que sa propre formation repose sur les éléments de la langue donnée, formé de manière totalement indépendante ou sur le modèle d'un mot étranger comme son calque, la structure du néologisme possède un caractère inégal (Kolomyiec, 1973: 237).

La création de termes intervient le plus souvent à la suite de l'apparition, dans le milieu socioprofessionnel, de nouvelles notions qui correspondent à des techniques ou des technologies nouvelles, des documents ou des instruments nouveaux etc. (Guide de néologie, 2014: 8). Par exemple, le néologisme "handicapologie" (f), formé de "handicap" (1827), mot anglais, probablement de "hand in cap" → "main dans le chapeau" et du grec "λόγος" → "mot", "langue", "parole", "science", signifiant "ensemble de connaissances sur les limitations, y compris les aspects physiques, fonctionnels (capacité) et situationnels" (Frégné 2013). Selon le même modèle, nous avons en français la «réadaptologie» (f), signifiant "science relative au processus de réadaptation fonctionnelle / science liée aux processus de rééducation fonctionnelle" (Dufour, 2007: 445).

Aujourd'hui, en raison de l'utilisation des technologies de l'information (en particulier des équipements informatiques, des PC portables et des smartphones), la "télémédecine" est en pleine expansion. Donc, le développement de l'informatisation médicale implique l'utilisation de technologies modernes de l'information pour le diagnostic à distance et le traitement des maladies, l'assistance en cas d'urgence, la formation du personnel médical etc. (Panchenko, 2013).

Le terme "télémédecine" (f) ou plus précisément "technique (f) de télémédecine", apparaît pour la première fois dans l'article de R. Murphy et K. Bird, publié dans la revue "American Review Respiratory Diseases" en novembre 1970 (Vladzimirskij, 2011: 15). En 1905, le professeur néerlandais Wilhelm Einthoven (l'inventeur de l'électrocardiographie) procédait à la transmission d'un électrocardiogramme normal de son propre laboratoire à une clinique universitaire située à 1,5 km à l'aide d'un câble téléphonique. C'est lui qui a utilisé le formant latin "tele-" pour la première fois pour indiquer l'éloignement des soins médicaux. Il a nommé le système inventé "télécardiogramme" ("télécardiogramme"). Par conséquent, l'année 1905 peut être considérée comme la date de naissance de la télémédecine au sens moderne du mot (Vladzimirskij, 2011: 14; 24).

On note que le formant "télé-" possède la "surcharge sémantique". En dehors de sa valeur originelle "à distance, de loin" il a acquis au moins cinq valeurs nouvelles, issues de nouveaux composés: 1) "télé-": dans "téléphone", dans "télécarte", etc. 2) "télé-": "télévision", dans "téléspectateur", etc. 3) "télé-": "téléphérique", dans "télésiège", etc. 4) "télé-": "télécommunication", dans "télécopie", etc. 5) "télé-": "téléinformatique, télématique", dans "téléchargement", "télétravail", etc. Dans certains cas, la valeur initiale du formant peut continuer à disparaître (dans "téléchargement", "télécopie", "télétravail", etc.) (Klein, 2006: 681).

Nous avons donc en français: "télémédecine" (f) – l'utilisation des TIC pour l'offre de services de santé à distance; "télésanté" (f) englobe une définition plus élargie de la santé, incluant des programmes qui n'impliquent pas nécessairement un patient; "e-santé" (f) – l'offre de services de santé supportée par des technologies et processus électroniques; cela inclut aussi l'accès à l'information sur la santé; "m-santé" (f) – le terme a émergé du terme "e-santé" avec l'évolution des technologies de communication mobiles; "télésurveillance" (f) fait référence aux activités qui utilisent l'information vidéo, audio ou autre information numérique pour surveiller l'état de santé du patient à distance, afin de l'orienter rapidement vers les ressources appropriées ou pour modifier le programme ou le service offert (d'après Kairy 2017). La télémédecine a l'avantage de permettre, en quelques secondes, d'avoir l'opinion de divers experts de partout dans le monde afin de trouver la meilleure solution à un problème rencontré (Karsenti, 2010: 130). Les données partagées permettent le profilage des patients, la compilation de données issues de différentes sources: extraits de dossiers médicaux, rapports d'assurance, capteurs d'objets connectés, données génétiques, traces laissées sur des sites Internet et réseaux sociaux afin de dresser un profil complet d'un patient (Pélissier, 2017: 34).

Aujourd'hui la productivité de formant "télé-" s'affirme par des exemples suivants: "téléalarme" (f); "téléassistance" (f); "télécardiogramme" (m); "télécardiographe" (m); "télécardiographie" (f); "télécésumthérapie" (f); "téléchirurgie" (f); "télécobaltothérapie" (f); "téléconsultation" (f); "télécuriethérapie" (f); "télédiagnostic" (m); "téléenseignement" (m); "télé-expertise" (f); "télégamma-thérapie" (f); "téléguidage" (m); "téléirradiation" (f); "téléradiogramme" (m); "téléradiographie" (f); "téléradiokymographie" (f); "téléradiologie" (f); "téléradioscopie" (f); "téléradiothérapie" (f); "téléroentgentherapie" (f); "téléstéréoradiographie" (f); "téléthermométrie" (f); "télétravail" (m). Enfin, la plupart des études définissent la "téléadaptation" / "télééducation" comme étant l'offre des services de "réadaptation" / "rééducation" fournis à distance à l'aide des technologies d'information et de communication (Kairy 2017).

Les nouveaux concepts se traduisent sur le plan linguistique par des néologismes scientifiques (Lino 2006). Envisageons quelques exemples. Le chiffrement des données pour la conservation chez un hébergeur agréé et le transfert (intégrité, sécurité, protection), avec habilitation puis identification / authentification émetteur / receveur (traçabilité) s'appelle une "messagerie sécurisée de santé" / "MSSanté". Ce système consiste en un "espace de confiance" que peuvent intégrer des opérateurs de messageries (établissement de santé, éditeur de logiciel, administration...) pour sécuriser le service de messagerie électronique qu'ils proposent aux professionnels de santé (Pélissier, 2017: 7).

Grâce à une terminologie de qualité, la communication spécialisée est sans équivoque. La qualité de la communication réside, notamment, dans la transparence (le lecteur doit comprendre instantanément la teneur du message), l'univocité (le message délivré doit être exempt d'ambiguïté), l'économie (le texte spécialisé doit être le plus court possible) et l'adéquation avec les systèmes linguistiques concernés (Guide de néologie, 2014: 7).

Les outils de rééducation comprennent les "robots (m, pl) de rééducation" et "les jeux (m, pl) sérieux" / en anglais "serious games" / "SG". Les "robots (m, pl) de rééducation" autorisent la réalisation de l'acte rééducatif d'abord, l'enregistrement puis le traitement des données recueillies lors de l'acte. Les "les jeux (m, pl) sérieux" sont des outils ludiques d'apprentissage en réalité virtuelle; en s'amusant, le patient peut se mettre en danger, apprendre par l'échec comme par la récompense; l'échec est sans conséquence mais la récompense est gratifiante (Pélissier, 2017: 7; 8). Le sens des termes en question est très clair même pour les personnes qui ne connaissent rien du tout en médecine physique et de réadaptation.

Les réseaux sociaux contribuent également à la création des néologismes. Par exemple, l'Association française de lutte antirhumatisme a créé son réseau social: "RHUMA'TALK". Cet espace a pour but d'aider les malades mais aussi leurs familles à comprendre et connaître la maladie (Clayer-Fouet, 2016: 40). Les patients mieux informés sont souvent plus enclins à s'impliquer dans la gestion de leur santé (Karsenti, 2010: 129).

La rééducation s'intéresse aux expériences virtuelles depuis plus de 20 ans (1995) car elles permettent à l'humain de devenir acteur dans des mondes numériques artificiels, en l'engageant dans des activités cognitives et / ou sensorimotrices, en temps réel, grâce à un interfaçage adapté qui lui permet de percevoir ce qui se passe dans le monde virtuel, et d'interagir. On focalise sur le "supermarché virtuel", et en particulier le "VAP-S" / en anglais "Virtual Action Planning Supermarket", développé avec le centre hospitalier universitaire de Caen en 2002, dans le contexte de la maladie de Parkinson, et partagé avec d'autres acteurs de la Santé dans le cadre de collaborations scientifiques nationales et internationales. Il propose la simulation d'une activité complexe de la vie quotidienne «faire ses courses» qui requiert des capacités cognitives variées et sollicite notamment les fonctions exécutives (Pélissier, 2017: 51). Ajoutons que les simulateurs sur ordinateur ont connu, au cours des



dernières années, un développement fulgurant dans le domaine médical (Karsenti, 2010: 133). Le mot “simulateur” (du latin “simulātor, ōris, m”), signifiant “appareil qui permet de représenter artificiellement un fonctionnement réel” apparaît en 1954 (Le Petit Robert, 2012).

Thierry Karsenti et Bernard Charlin disent que l’apprentissage de l’utilisation des TIC devrait impérativement faire partie de la formation initiale et continue des médecins car elles sont d’une part, omniprésentes dans leur contexte de travail et, d’autre part, essentielles à l’actualisation des connaissances dans un domaine où le savoir évolue constamment (Karsenti, 2010: 131). Ces technologies apportent de nouveaux outils en médecine physique et de réadaptation, permettant l’adaptation et la graduation des tâches au patient, la répétition des tâches, l’aspect ludique soutenant la motivation du patient, tandis que le soignant y trouve un outil de mesure, de planification, de personnalisation et de documentation de ses interventions (Pélissier, 2017: 52).

Les anglicismes sont à l’origine d’une importante activité néologique, particulièrement en français (Guide de néologie, 2014: 30). Par exemple, “les thérapies ciblées” (de l’anglais “targeted therapy”) sont un groupe de molécules hétérogènes, ciblant les cellules cancéreuses et / ou leur microenvironnement, mais répondant toutes à des concepts et problématiques similaires en lien avec le rationnel biologique qui sous-tend le développement de ces traitements. Les thérapies ciblées font partie de ce que l’on appelle la “médecine de précision”. Ce terme fait référence à une médecine qui repose sur des traitements développés sur les bases d’une meilleure connaissance des mécanismes biologiques conduisant à l’apparition et au développement des tumeurs (Les thérapies ciblées... 2016: 16).

Tout cela contribue à la création de nouvelles abréviations: “SIS” / “systèmes (m, pl) d’information de santé”; “SIH” / “systèmes (m, pl) d’information hospitaliers”; “BDSP” / “banque (f) de données santé publique”; “ETAPES” / “expérimentations (f, pl) de télémédecine pour l’amélioration du parcours en santé”; “MSS” / “messagerie (f) sécurisée de santé”; “SND” / “système (m) national des données de santé”; “OCS” / “objets (m, pl) connectés de santé”; “CNNum” / “conseil (m) national du numérique”; “UMVF” / “université (f) médicale virtuelle francophone”; “AETMIS” / “agence (f) d’évaluation des technologies et des modes d’intervention en santé”; “DSE” / “dossier (m) santé électronique”; “ICIS” / “institut (m) canadien d’information sur la santé”; “NTIC” / “nouvelles technologies (f, pl) de l’information et des communications”; “RNIS” / “réseau (m) de télécommunication sociosanitaire”; “ASIP SANTE” / “agence (f) des systèmes d’information partagés de santé”; “SNIIRAM” / “système (m) national d’information inter-régimes de l’assurance maladie”; “PMSI” / “programme (m) de médicalisation des systèmes d’information”; “DMP” / “dossier (m) médical personnel”; “RELIMS” / “référencement (m) des éditeurs de logiciels et intégrateurs du marché de la santé”; “LENA” / “logement (m) évolutif pour une nouvelle autonomie”; “TASDA” / “technopôle (m) Alpes santé à domicile et autonomie”; “CCIM” / “comité (m) consultatif pour l’informatique médicale”; “CENTICH” / “centre (m) d’expertise national des technologies de l’information et de la communication pour l’autonomie”; “CI-SIS” / “cadre (m) d’interopérabilité des systèmes d’information de santé”; “ENRS” / “espace (m) numérique régional de santé”; “FSE” / “feuille (f) de soins électronique”; “PRT” / “programme (m) régional de télémédecine”; “PRSIPT” / “programme (m) régional des systèmes d’information partagés et de télémédecine”; “SNITEM” / “syndicat (m) national de l’industrie des technologies médicales”; “SADM” / “système (m) d’aide à la décision médicale”; “INSH” / “interactions (f, pl) numériques, santé et handicap”; “SIPA” / “systèmes (m, pl) interactifs pour la participation et l’autonomie”; “DPI” / “dossier (m) patient informatisé” etc.

La lexicalisation d’un néologisme correspond au processus d’intégration de ce néologisme dans le lexique d’une langue de spécialité (Guide de néologie, 2014: 13).

Depuis les années 1990, il existe dans un certain nombre de pays (Pays-Bas, Suisse, États-Unis, Israël) des personnes ou des services, les “aidants sexuels”, issus du milieu paramédical ou de la prostitution qui aident à l’exercice concret d’un droit à la sexualité de personnes handicapées ne pouvant y avoir accès sans assistance. Celle-ci consiste à accompagner une personne ou un couple dans la réalisation d’un acte sexuel (Zribi, 2011: 33). Notons qu’en France, des associations de personnes ayant un handicap moteur (regroupées dans le collectif “Handicaps et sexualité”) militent pour défendre l’accès à un accompagnement sexuel, mais les avis sont très partagés au sein même du milieu associatif, chez les professionnels du secteur médico-social et au niveau des décideurs publics (Zribi, 2011: 33). Il existe également en France un “conseiller en économie sociale et familiale” / “CESF”, signifiant “intervenant auprès de personnes ou de groupes (familiaux ou non) pour les aider à résoudre des problèmes de vie quotidienne: logement, alimentation, gestion du budget, santé...” (Zribi, 2011: 105).

### **La discussion.**

Les néologismes sont donc les témoins des évolutions d’une société et reflètent l’état de développement scientifique, technique et culturel de cette société à une période précise (Guide de néologie, 2014: 7). L’incursion des technologies de l’information et de la communication entraîne d’importants développements dans le domaine de la santé (Karsenti, 2010: 127). En effet, les recherches révèlent que les patients font aujourd’hui appel aux TIC non seulement pour mieux comprendre le domaine médical, mais également afin de s’informer mutuellement, de donner leur opinion sur leur médecin, de remettre en question certaines pratiques médicales, voire d’entreprendre des poursuites judiciaires (Karsenti, 2010: 129).

Les néologismes dans leur ensemble servent de marqueurs pour faire référence aux processus novateurs dans le vocabulaire du français de la médecine physique et de réadaptation. L’enrichissement du vocabulaire en question est l’un des facteurs importants du développement de la langue française en général. Chaque fois les nouveaux concepts nécessitent une nomination, ce qui conduit à la formation de nouveaux termes. Ces termes peuvent être formés sur une base nationale ou empruntés à d’autres langues. La formation des néologismes est liée à l’activité intellectuelle des médecins spécialisés en médecine physique et de réadaptation, des physiothérapeutes, des ergothérapeutes, des prothésistes etc.

Les néologismes reflètent les dernières réalisations de la branche. Aujourd’hui les programmeurs développent et mettent en œuvre les applications concernant la médecine physique et de réadaptation pour les smartphones, les phablets, les tablettes tactiles, les montres connectées. Elles sont destinées à améliorer la vie des personnes handicapées. En conséquence, dans chaque cas particulier, une telle application a besoin de son propre nom.

Maintenant nous observons la coopération et l’interaction via l’internet de centres de recherche en médecine physique et de réadaptation dans le but d’échanger des idées, des résultats des recherches scientifiques, afin d’obtenir un accès direct à des bases de données d’informations etc.

La demande en assistance, compensation, rééducation ne cesse d’augmenter, et trop de personnes encore ne peuvent en bénéficier. Le développement de la télééducation, de la téléadaptation et de l’e-santé permettra de faciliter et d’intensifier les interventions et les actions auprès des personnes concernées (Klinger, 2017: 4).

### **Les conclusions.**

Nous voyons que l’intensité de la formation de néologismes en français de la médecine physique et de réadaptation est assez élevée. L’utilisation des technologies de communication, l’expansion de robotique (surtout des exosquelettes), le développement des réseaux sociaux, l’élaboration des applications mobiles, la

création des programmes de la réalité virtuelle visant à la réadaptation des handicapés influencent directement sur la formation de nouveaux termes.

Le formant “télé-” est l’un des moyens les plus productifs pour créer des néologismes. Le suffixe anglais “-ing” est utilisé pour former des termes faisant référence à un processus. Les emprunts anglais dénomment les technologies sophistiquées. Assez souvent, ils ne sont pas perçus par les locuteurs comme un élément étranger et ne nécessitent pas d’explication de signification. Nous considérons les abréviations comme une certaine tentative de forme compressive pour les néologismes.

Donc, les néologismes sont inévitables. Mais ils ne sont utiles que s’ils répondent aux besoins de la médecine physique et de réadaptation.

### **Bibliographic references**

- BUDAGOV, R. A. 1965. Vvedenie v nauku o yazyke. Moskva, 492 p. (en russe).
- CNRTL - Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales. 2012. Available online: <http://www.cnrtl.fr/>
- CLAYER-FOUET, M. 2016. Les technologies numeriques au service de la sante. Rapport. 78 p.
- DANYLEVYCH, M. V. – ROMANCHUK, O. V. – KOVAL, R. S. – BAZYLIAK, N. O. 2019. Istorychni aspekty rozvytku fizychnoyi ta reabilitacijnoyi medycyny u Franciyi. In: Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences, vol. 7 (32), pp. 35–38. <https://doi.org/10.31174/SEND-HS2019-192VII32-08>.
- DEVAILLY, J.-P. – LOSSE, L. 2011. Readaptation: du bon usage des concepts en MPR. In: Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, vol. 54S, 282 p. DOI: 10.1016/j.rehab.2011.07.189.
- DUBOIS, J. – GIACOMO, M. – GUESPIN, L. – MARCELLESI, C. – MARCELLESI, J.-B. – MEVEL, J.-P. 1974. Dictionnaire de linguistique. Paris, 516 p.
- DUDOK, R. I. 2009. Problema znachennya ta smyslu termina v gumanitarnykh naukakh. Monografiya. Lviv, 358 p.
- DUFOUR, M. – GEDDA, M. 2007. Dictionnaire de kinesitherapie et readaptation. Paris, 582 p.
- FACIONE-ROGER, J. 2010. Place de la medecine physique et de readaptation dans le soutien sante des forces armees: historique, etat des lieux et perspectives. These pour obtenir le grade de docteur en medecine, Nancy, Universite Henri Poincare, 123 p.
- FRETIGNE, C. 2013. Les dispositifs innovants de l’ecole a la lumiere de la «handicapologie». In: La nouvelle revue de l’adaptation et de la scolarisation, vol. 1, n. 61, pp. 165–174. DOI: 10.3917/nras.061.0165.
- GAUTHIER, C. 2018. L’ere est aux innovations technologiques. Qu’en est-il en readaptation? In: Physio-Quebec, vol. 45, n. 1, pp. 22–24.
- GRINEV-GRINEVICH, S. V. 2008. Terminovedenie. Moskva, 304 p.
- GUIDE DE NEOLOGIE TERMINOLOGIQUE. 2014. Berne, 33 p.
- HAMONET, C. – DE JOUVENCEL, M. – TRONINA-PETIT, J. 2005. Aux origines de la readaptation. In: Journal de readaptation medicale, vol. 25, n. 1, pp. 3–6. DOI: JRM-02-2005-25-1-0242-648X-101019-2005504355.
- KACNELSON, S. D. 1965. Soderzhanie slova, znachenie i oboznachenie. Moskva, Leningrad, 111 p.
- KAIRY, D. 2017. Telereeducation, telereadaptation et e-sante: definition, evolution et diversite des points de vue sur ces concepts. In: SOFMER. Actualites en Medecine Physique et de Readaptation, vol. 1, pp. 6–7.
- KARSENTI, T. – CHARLIN, B. 2010. Analyse des impacts des technologies de l’information et de la communication sur l’enseignement et la pratique de la

- medecine. In: *Pedagogie medicale*, vol. 11, n. 2, pp. 127–141. DOI: 10.1051/pmed/2010012.
- KLEIN, J.-R. 2006. Quelques reflexions sur la dynamique lexicale du francais au debut du XXI<sup>e</sup> siecle. In: *Revue belge de philologie et d'histoire*, vol. 84, n. 3, pp. 673–685. DOI: <https://doi.org/10.3406/rbph.2006.5037>.
- KLINGER, E. – POIRAUDEAU, S. 2017. Maintien des personnes a domicile: telereeducation, telereadaptation et e-sante: editorial. In: *SOFMER. Actualites en Medecine Physique et de Readaptation*, vol. 1, pp. 4–5.
- KOLOMIYEC, V. T. 1973. Rozvytok leksyky slovyanskykh mov u pislyavoyennyj period. Kyiv, 303 p.
- KOSOVYCH, O. V. – POMIRKO, R. S. 2014. Novi slova francuzkoyi movy: procesy zarozhennya ta funkcionuvannya. Monografiya. Ternopil, 388 p.
- KOVAL, R. S. – TYRAVSKA, O. I. 2019. Analiz tлумachen terminiv dlia peredachi zmistu poniattia “reabilitatsia” u francuzkij ta ukrainskij movakh. In: *Current issues of Social Studies and History of Medicine. Joint Ukrainian-Romanian scientific journal. Series “Philological sciences”*. n. 21, pp. 52–56. DOI: 10.24061/2411-6181.1.2019.99. (en ukrainien).
- KRAMERS-DE QUERVAIN, I. – KNUSEL, O. 2012. Une specialite “allround” a l’epicentre de la readaptation globale. In: *Forum Med Suisse*, is. vol. 12 (1–2), pp. 20–21.
- KRECKOVA, V. 1997. Les tendances de la terminologie neologique en francais contemporain. In: *Sbornik praci Filozoficke fakulty brnenske univerzity*. vol. 46. is. L18, pp. 61–70.
- LA TELEREADAPTATION EN TROIS QUESTIONS. 2018. In: *Physio-Quebec*, vol. 45, n. 1, pp. 18–21.
- LE PETIT ROBERT. 2012. Dictionnaire multimedia. CD-ROM PC. (en français).
- LES THERAPIES CIBLEES DANS LE TRAITEMENT DU CANCER EN 2015. *Etats des lieux et enjeux*. 2016. INCa. 82 p.
- LINO, M. T. R. F. 2006. Contextes et neologie terminologique dans le domaine medical. Available online: <http://perso.univ-lyon2.fr/~thoiron/JS%20LTT%202005/pdf/Lino.pdf>.
- MALAKHOV, V. O. – KOSHELYEVA, G. M. – RODIN, V. O. 2016. Fizychna ta reabilitacijna medycyna v Ukrayini: problemy ta perspektyvy. In: *Problemy bezperervnoyi medychnoyi osvity ta nauky*. n. 1, pp. 6–12.
- MONET, J. 2003. Emergence de la kinesitherapie en France a la fin du XIX et au debut du XX siecle. Une specialite medicale impossible. Genese, acteurs et interets de 1880 a 1914. These pour le doctorat en sociologie, Paris, 705 p. Available online: <http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/asclepiades/pdf/monet1.pdf>.
- MUKHIN, V. M. 2009. Fizychna reabilitaciya. Pidruchnyk. 3-tye vyd., pererobl. ta dopovn. Kyiv, 448 p.
- PANCHENKO, O. A. – MINCER, O. P. 2013. Primenenie informacionnykh tekhnologij v sovremennoj reabilitologii. Kyiv, 136 p.
- PELLISSIER, J. – RIBINIK, P. – LEMOINE, F. – DEVAILLY, J.-P. – DELATE, J. 2017. L’e-sante en MPR: quels defis pour quels enjeux. Rapport. CNP-Fedmer, 73 p.
- PICARD, R. – SERVEILLE, H. – VIAL, A. 2013. Technologies et connaissances en sante. Rapport, 54 p.
- PINEAU, G. – MOQADEM, K. – ST-HILAIRE, C. – LEVAC, E. – HAMEL, B. 2006. Agence d’evaluation des technologies et des modes d’intervention en sante (AETMIS). Telesante: lignes directrices cliniques et normes technologiques en telereadaptation. Rapport. In: *ETMIS*, vol. 2, n. 3, pp. 1–74.
- POMIRKO, R. S. 2009. Peredmova do monohrafii: Dudok, R. I. 2009. Problemy znachennia ta smyslu termina v humanitarnii sferi, Lviv, 358 p.
- RUSANIVSKYJ, V. M. 1972. Filosofski pytannya movoznavstva. Monografiya. Kyiv, 199 p.

- SAFON, M.-O. 2018. La e-sante. Telesante, sante numerique ou sante connectee. Centre de documentation de l'Irdes, 342 p.
- STEPANOV, YU. S. 1965. Struktura francuzskogo yazyka (morfologiya, slovoobrazovanie, osnovy sintaksisa v norme francuzskoj rechi). Moskva, 183 p.
- SWAINE, B. 2011. L'usage du terme «readaptation»: une perspective quebecoise. In: Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, vol. 54S, p. 282. DOI: 10.1016/j.rehab.2011.07.187.
- VLADZIMIRSKIJ, A. V. 2011. Telemedicina. Monografiya. Doneck, 437 p.
- WIROTIUS, J.-M. 2011. Les mots de “reeducation”, de “readaptation” ont-ils encore leur place en MPR? In: Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, vol. 54, n. S1, pp. 282–283. DOI: 10.1016/j.rehab.2011.07.188.
- WIROTIUS, J.-M. 2012. Quel sens donner a la readaptation? L'apport de la linguistique. In: Journal de readaptation medicale, vol. 32, n. 1, pp. 4–18. DOI: 10.1016/j.jrm.2011.11.002.
- YELNIK, A. 2011. Readaptation ou rehabilitation: il faut choisir? In: Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, vol. 54S, 281 p. DOI: 10.1016/j.rehab.2011.07.184.
- ZRIBI, G. – POUPEE-FONTAINE, D. 2011. Dictionnaire du handicap, Rennes, 349 p.

*Words: 8984*

*Characters: 49 065 (27,26 standard pages)*

Roman Pomirko  
Ivan Franko National University of Lviv  
Universytetska Str., 1  
79000 Lviv, Ukraine

Rostyslav Koval  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskiy  
Kostiushko Str., 11  
79000 Lviv, Ukraine  
kovalrostyslav@gmail.com

Olha Romanchuk  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskiy  
Kostiushko Str., 11  
79000 Lviv, Ukraine  
olgabrvska@gmail.com

Myroslava Danylevych  
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskiy  
11 Kostiushko Str.  
79000 Lviv,  
Ukraine  
mdanylevych@ukr.net

Olesya Cherkhava  
Kyiv National Linguistic University  
Velyka Vasylkivska Str., 73  
03680 Kyiv-150,  
Ukraine  
olesya\_marchenko@yahoo.com