DOI: 10.2478/pielxxiw-2023-0022
© 2023 Author(s). This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 licence (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Selected aspects of patient communication and occupational burnout among nurses working during the COVID-19 pandemic

Wybrane aspekty komunikacji z pacjentem a wypalenie zawodowe pielęgniarek pracujących w czasie pandemii COVID-19

Joanna Mazur[1,A-B,D-I,K-L], **Alicja Kozakiewicz**[1,A-B,D-F,H-I,K], **Maciej Białorudzki**[1,B-D,G,I], **Zbigniew Izdebski**[2,A,C-D,G,I-J,L]

[1] Department of Humanization of Health Care and Sexology, Collegium Medicum, University of Zielona Góra, Poland/ Katedra Humanizacji Medycyny i Seksuologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski, Polska
[2] Department of Biomedical Aspects of Development and Sexology, Faculty of Education, Warsaw University, Poland/ Katedra Biomedycznych Podstaw Rozwoju i Seksuologii, Wydział Pedagogiczny, Uniwersytet Warszawski, Polska

CORRESPONDING AUTHOR/AUTOR DO KORESPONDENCJI:
Alicja Kozakiewicz
Katedra Humanizacji Medycyny i Seksuologii, Collegium Medicum, Uniwersytet Zielonogórski
ul. Energetyków 2, 65-046 Zielona Góra
e-mail: a.kozakiewicz@cm.uz.zgora.pl

A – Development of the concept and methodology of the study/Opracowanie koncepcji i metodologii badań; B – Query - a review and analysis of the literature/Kwerenda – przegląd i analiza literatury przedmiotu; C – Submission of the application to the appropriate Bioethics Committee/Złożenie wniosku do właściwej Komisji Biotycznej; D – Collection of research material/Gromadzenie materiału badawczego; E – Analysis of the research material/Analiza materiału badawczego; F – Preparation of draft version of manuscript/Przygotowanie roboczej wersji artykułu; G – Critical analysis of manuscript draft version/Analiza krytyczna roboczej wersji artykułu; H – Statistical analysis of the research material/Analiza statystyczna materiału badawczego; I – Interpretation of the performed statistical analysis/Interpretacja dokonanej analizy statystycznej; K – Technical preparation of manuscript in accordance with the journal regulations/Opracowanie techniczne artykułu zgodne z regulaminem czasopisma; L – Supervision of the research and preparation of the manuscript/Nadzór nad przebiegiem badań i przygotowaniem artykułu

STRESZCZENIE

WYBRANE ASPEKTY KOMUNIKACJI Z PACJENTEM A WYPALENIE ZAWODOWE PIELĘGNIAREK PRACUJĄCYCH W CZASIE PANDEMII COVID-19

Cel pracy. Badanie zostało przeprowadzone w celu oceny, jak postrzeganie komunikacji werbalnej i niewerbalnej, wypalenie zawodowe, wiek, posiadanie dzieci oraz zadowolenie z osiągnięć zawodowych oddziaływają na komunikację pielęgniarek z pacjentami podczas pandemii COVID-19.

Materiał i metody. Do analiz włączono 1187 pielęgniarek (kobiet), które zadeklarowały, że na co dzień pracują z pacjentami. Średnia wieku ankietowanych wynosiła 50,4 (SD = 10,1) lat. W badaniu zastosowano pytania autorskie odnoszące się do postrzegania komunikacji werbalnej i niewerbalnej oraz skale HPCSS-12 (*Health Professionals Communication Scale*) i BAT-12 (*Burnout Assesment Tool*).

Wyniki. W modelu regresji liniowej ocena znaczenia komunikacji niewerbalnej (b = 0,135; p<0,001) i pogorszenie w sferze emocjonalnej jako wymiar BAT-12 (b = 0,092; p= 0,003) okazały się głównymi predyktorami ogólnego indeksu HPCSS-12. Kolejnymi istotnymi predyktorami pozostaje wiek (b = -0,085; p = 0,003), zadowolenie z osiągnięć w pracy (b = 0,082; p = 0,007), posiadanie dzieci do 19. roku życia (b = 0,072; p = 0,012) oraz ocena znaczenia komunikacji werbalnej (b = 0,082; p = 0,014).

Wnioski. Istotne jest realizowanie szkoleń eksperckich i ustawiczne kształcenie pielęgniarek w obszarach związanych z właściwą komunikacją, które pozwolą im adekwatnie i humanitarnie odpowiadać na oczekiwania pacjentów.

Słowa kluczowe: pielęgniarki, wypalenie zawodowe, komunikacja niewerbalna, komunikacja werbalna

ABSTRACT

SELECTED ASPECTS OF PATIENT COMMUNICATION AND OCCUPATIONAL BURNOUT AMONG NURSES WORKING DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Aim. The purpose of the study was to assess how perceived verbal and non-verbal communication, occupational burnout, age, having children and satisfaction with job performance interact with communication with patients among nurses during the COVID-19 pandemic.

Material and methods. Total number of 1187 female nurses, who declared that they work with patients on a daily basis, were included in the analyses. The mean age of the respondents was 50.4 (SD = 10.1) years. The study used the author's questions relating to perceived verbal and non-verbal communication, as well as the HPCSS-12 (Health Professionals Communication Scale) and BAT-12 (Burnout Assessment Tool) scales.

Results. In the linear regression model perceived importance of non-verbal communication (b = 0.135; p<0.001) and emotional impairment measured by BAT-12 (b = -0.092; p = 0.003), proved to be the main predictors of the total HPCSS-12 score. Age (b = -0.085; p = 0.003), satisfaction with achievements at work (b = 0.082; p = 0.007), having children (b = 0.072; p = 0.012) and perceived importance of verbal communication (b=0,082; p=0,014) were found to be further predictors.

Conclusions. It is important to implement expert training and continue educating nurses in areas related to proper communication, which will allow them to respond adequately and humanely to patients' expectations.

Key words: nurses, occupational burnout, non-verbal communication, verbal communication

sciendo

INTRODUCTION

Communication between the patient and the nurse is a key element of medical care [1], while inappropriate communication may result in absence of trust in the patient – nurse relationship [2]. Over the years, studies have shown that communication between patients and health care workers may affect the results of treatment as well as the mental condition of patients [3], even reducing the number of days in hospital and improving the quality of care and satisfaction of both sides involved and reduce treatment costs [4].

Studies have shown that the rapid spread of the SARS--Cov-2 virus and the excess mortality rates caused and intensified anxiety and distress among nurses, affecting their health, well-being and job performance [5], and symptoms of burnout were reported in 36.5% of nurses during the pandemic [6]. Difficulties and barriers related to verbal and non-verbal communication included the need to maintain distance and wearing face masks [7]. Importantly, in the other Polish study, the students noted that although patient communication is an important part of the nursing curriculum, some nurses on the ward almost never spoke to patients. In contrast, the second group of respondents found that only nurses had actual conversations with patients, especially those who were infected with the SARS-CoV-2 virus [8].

Patient-centered communication is of fundamental importance to ensure optimum health results, meaning that care must be individualised and correspond to the patient's condition as well as opinions and contextual variables [9]. It is to be emphasised that non-verbal communication is of primary importance in direct interpersonal relations and is particularly significant for communicating emotional and relational information. It constitutes a common denominator of social life and there is almost no sphere of social experience which would not be associated with it [10].

Shortage of nursing staff, significant overwork, occupational burnout and limited time contribute to barriers at the institutional level and the level of the health care system, obstructing efficient care provision [11]. It is indicated that among the most frequently implemented methods of intervention to reduce burnout, there is improving communication skills [12] and a Polish study found that the most common communication style used by nurses is egocentric one – classified as non-partner style [13]. Finally, inefficient communication styles have an indirect effect on the relationship between humanised care which is undermined and occupational burnout, which increases [14].

AIM

The purpose of the study is to assess how perceived verbal and non-verbal communication, occupational burnout, age, having children and satisfaction with achievements at work affect patient communication among nurses during the COVID-19 pandemic.

MATERIALS AND METHODS

The study was conducted as part of the project entitled "*Humanizing the treatment process and clinical communication between patients and medical personnel before and during the COVID-19 pandemic*". The survey was quantitative in character and was conducted in Poland mainly using an online survey technique in all 16 provinces in 114 health care units between February 21st 2022 and April 28th 2022. For the analyses, 1187 female nurses, who work with patients on a daily basis, were included, excluding 27 male nurses and 2 persons of undefined self-reported gender and other professional groups.

The method of assessment was a 12-item scale measuring the communication skills of medical professionals in their interactions with patients. The scale was created as an abbreviation of the 18-item Health Professionals Communication Scale (HP-CSS), indexed in four dimensions: empathy, informative communication, respect and social skills (assertiveness). The scale was developed in Spain by the team of Leal-Costa et al. [15]. Answers were given on a 6-point Likert type scale (1 = almost never to 6 = many times), which gave a total range of 12-72 points. The presented scale, further referred to as HPCSS-12, has satisfactory psychometric features and Cronbach's alpha coefficient is 0.879 for the entire sample.

Potential HPCSS-12 predictors consisted in four dimensions of occupational burnout according to the BAT-12 scale (Cronbach's alpha 0.924), each with a 3-15 point range [16] (exhaustion, mental distance, cognitive and emotional impairment), assessment of importance of verbal and non-verbal communication on the visual scale (from 0 to 10 points), age categorised into two ranges with a cut-off point at 40 years, having children under 19 years of age and perception of one's own achievements at work on a 0 (very low) to 4 (very high) scale, subsequently recoded to a dichotomic variable.

As part of the implementation of the research project, Polish versions of the HP-CSS and BAT-12 scales were developed by team members and consultants, according to principles including translation and retranslation and preliminary psychometric evaluation.

At the stage of preliminary analysis, the psychometric features of the HPCSS-12 scale were examined, and subsequently mean results for the individual scales were calculated. As a second step, Spearman's coefficient was used to test the correlation of the general HPCSS-12 result with other quasi-continuous scales, while differences in the distribution for categorised variables (age, children, satisfaction with professional achievements) were reviewed using the Mann Whitney's test. Following that the HPCSS-12 linear regression model was estimated using the stepwise method, including as independent variables those factors which had previously displayed a significant association. Standardised parameters were presented as regression results, significance level according to the t test, goodness of fit R-squared coefficient, its change after introducing each variable into the model as well as multicollinearity factors (variance inflation factor – VIF). The graphic illustration of selected interactions between HPCSS-12 predictors was supported by an independently estimated general linear model (GLM). SPSS 27.0 statistical software was used, adopting a significance level of $p<0.05$.

The procedure and tools used in the project were approved by the Scientific Research Ethics Committee of the Pedagogy Faculty of Warsaw University no. 2021/8.

RESULTS

In the studied group of 1187 nurses, the average age was 50.40 (SD = 10.10) years, while 17.1% were under 40 years old. It was established that that 85.4% of the respondents had worked for more than 10 years, the rest for between 1 and 10 years. When it comes to 78.5% of the respondents, they evaluated their professional achievements as definitely high or rather high, 16.7% as neither high nor low, 2.7% as definitely low and rather low, while 2.1% refused to answer this question. Nearly one in three nurses (30.1%) had children under 19 years of age.

Table 1. presents average results for the studied scales in terms of overall and partial scores. The average level of communicative skills among the nurses according to HPCSS-12 was 59.64, where the highest scores were achieved with regard to respect (15.18), followed by informative communication (15.44) and empathy (14.97), while assertiveness was the lowest scorer (14.06). In the area of occupational burnout (total index 27.44), the highest scoring dimension was exhaustion (9.02), followed by mental distance (6.68), emotional impairment (6.12) and cognitive impairment (5.62). With regard to the self-perceived importance of the types of communication, nurses considered verbal communication to be more important (9.01) in comparison with non-verbal (8.25).

Tab. 1. Average scores of the scales surveyed (N=1187)

	M	SD
HPCSS-12* general index	59.64	7.09
Respect	15.18	2.023
Informative communication	15.44	2.02
Empathy	14.97	2.09
Social skills/ assertiveness	14.06	2.63
BAT-12** general index	27.44	8.40
Exhaustion	9.02	2.74
Mental distance	6.68	2.54
Emotional impairment	6.12	2.31
Cognitive impairment	5.62	2.33
The importance of verbal communication	9.01	1.43
The importance of non-verbal communication	8.25	2.01

* HPCSS-12– Health Professionals Communication Scale
**BAT-12 – Burnout Assessment Tool

Communicative competence measured by the HPCSS-12 scale was found to significantly correlate (p<0.001) with the assessment of the importance of verbal (r=0.189) and non-verbal (r=0.192) communication. A negative correlation was found with three dimensions of occupational burnout – mental distance (r=-0.113), impairment in the cognitive sphere (r=-0.090) and impairment in the emotional sphere (r=-0.147). The correlation with the exhaustion dimension was found to be insignificant (Tab. 2).

In case of the dichotomous division of nurses into the group of under 40 and over 40 years of age, significantly lower average HPCSS-12 scale results were found for the older group (60.40±6.80 vs. 59.46±7.15; p=0.034). Similarly, nurses who had children under 19 years old, had a better quality of patient communication in comparison with childless ones or those who had only older children (60.47±6.63 vs. 59.28±7.25; p=0.010). Also nurses who were pleased with their professional achievements, were found to have more communication resources in comparison with those who declared that they were displeased with their professional achievements (59.98±6.81 vs. 58.33±7.58; p=0.007).

Tab. 2. Spearman's rho correlation of the overall HPCSS-12* index with other continuous variables (N=1187)

	Spearman's rho	P
Age continuous	-0.078	0.007
The importance of communication		
verbal	0.189	<0.001
non-verbal	0.192	<0.001
BAT-12** dimensions		
exhaustion	-0.022	0.458
mental distance	-0.113	<0.001
emotional impairment	-0.147	<0.001
cognitive impairment	-0.090	0.002

* HPCSS-12– Health Professionals Communication Scale
**BAT-12 – Burnout Assessment Tool

Table 3. illustrates the linear regression model estimated by the stepwise method. The assessment of the significance of non-verbal communication and impairment in the emotional sphere as a symptom of occupational burnout proved to be the main HPCSS-12 variability predictors. At subsequent stages also age, satisfaction with professional achievements, having children under 19 and significance of verbal communication were qualified for the final model. The model explains 7% of variability of the general HPCSS-12 index, including non-verbal communication 3.3% and emotional dimension of professional burnout 1.4%. No multicollinearity of the above six predictors was determined following an assessment of the VIF factor, which confirms the low but reliable effect of the predictors on the response variable.

Tab. 3. Linear regression for the overall HPCSS-12* index (N=1187) - final model by order of variable input

Independent variables	Beta standardized	p	Change R-squared	VIF
The importance of non-verbal communication	0.135	<0.001	0.033	1.367
Emotional impairment (from BAT-12**)	-0.092	0.003	0.014	1.158
Age (0 – 22-40; 1 – 41-70)	-0.085	0.003	0.008	1.037
Job achievement evaluation (0 - low; 1 - high)	0.082	0.007	0.006	1.154
Children up to 19 years (0 – no; 1 – yes)	0.072	0.012	0.005	1.023
The importance of verbal communication	0.082	0.014	0.005	1.367
R-kw skorygowany = 0,071				

* HPCSS-12– Health Professionals Communication Scale
**BAT-12 – Burnout Assessment Tool

Figure 1. presents the interactions between the three variables as HPCSS-12 predictors. In the comparison between the two parts of the figure corresponding to the relatively low (Fig. 1a) and relatively high (Fig. 1b) significance of non-verbal communication, it is worth noting the clear increase in the HPCSS-12 average in line with improving assessment of verbal communication only for the older age group, and appearance of differences among the age groups in favour of the younger nurses only in case of lower assessment of verbal communication. In addition, on the second figure, the HPCSS-12 indexes are higher for all the four points.

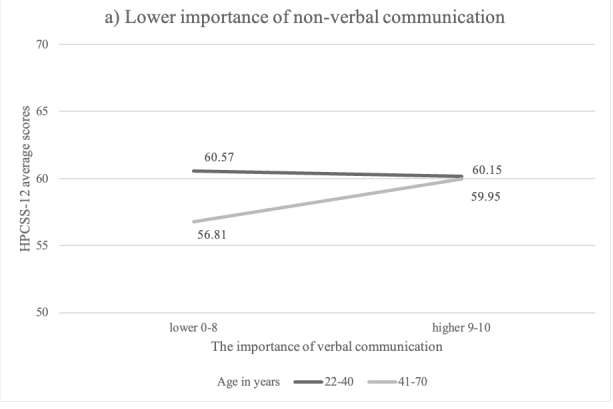


Fig 1a. Lower importance of non-verbal communication

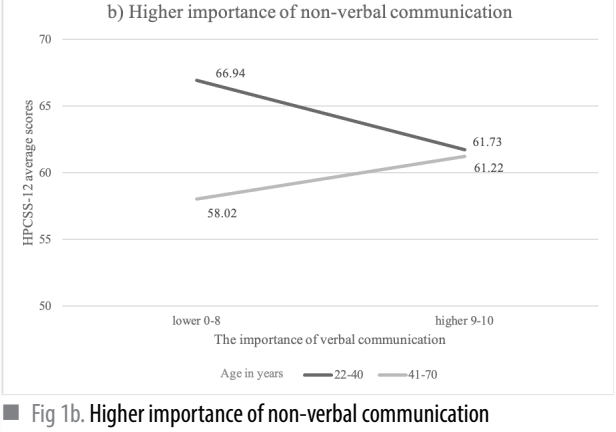


Fig 1b. Higher importance of non-verbal communication

DISCUSSION

Effective communication is a two-directional dialogue between patients and medical professionals. During this dialogue both parties speak and are listened to, ask questions, express their opinions, exchange information and try to understand what the other has in mind [17]. It should be noted that in accordance with our research, in case of high assessment of non-verbal communication, both sides obtain higher results in communication skills. Although the results of our own research indicate that the people surveyed considered the importance of non-verbal communication to be lower than verbal, its importance remains the most significant predictor of HPCSS-12 variability determinants. Literature on the subject emphasises the role of non-verbal communication in interpersonal as well as clinical relations [18], with recognition of facial expression [19], body posture [20] and tone of voice [21] playing a significant role. Nurses ought to identify their own style of non-verbal communication and modify it in line with the patient's needs [22], remembering at the same time that if the verbal and non-verbal aspects are inconsistent or contradictory, non-verbal communications have a tendency to replace verbal ones [23].

Another of the significant predictors of HPCSS-12 shown in our study is also one of the dimensions of occupational burnout – deterioration in the emotional sphere, related, among other things, to a sense of inability to control emotions. Importantly, achieving emotional self-regulation enables the development of adequate self-assessment and feeling of self-efficacy, which facilitate social adjustment [24], hence absence of such self-regulation may result in deterioration of clinical relations. In addition, it was established that being overworked with nursing duties was considered the most important factor inhibiting therapeutic communication in nurse-patient interactions [25]. Moreover, training in communication skills is an efficient method of reducing professional burnout among nurses and increasing satisfaction with their work [26], while improvement of their work environment and ensuring support is beneficial for improving patient safety [27].

In addition, according to our study, age, evaluation of professional achievement and having children under the age of 19 were found to be significant in the model. The results of other studies, on the other hand, showed that there was a significant relationship between communication during patient care and nurse satisfaction, and also showed that there were significant relationships between age, years of service, self-efficacy and nurses' job satisfaction [28]. In addition, a narrative review of 47 articles showed that there was a positive relationship between communication and job satisfaction among nurses, which translates into a reduced risk of burnout [29].

It is to be emphasised that the cross-sectional nature of the study and absence of longitudinal observation make it difficult to conclude about the causal relationships between the variables, while at the same time significant sample size of nurses, country-wide coverage and various types of health care institutions constitute its evident strengths.

CONCLUSIONS

Clinical communication is associated with various factors such as perception of the significance of non-verbal and verbal communication, occupational burnout, age, satisfaction with work and having children. When planning specific activities, special attention must be given to the importance of non-verbal communication and increasing self-awareness of the symptoms of professional burnout. As such, expert training and continued education of nurses in the areas related to appropriate communication remain an important issue, enabling nurses to respond appropriately and humanely to patients' needs.

Wybrane aspekty komunikacji z pacjentem a wypalenie zawodowe pielęgniarek pracujących w czasie pandemii COVID-19

WPROWADZENIE

Komunikacja między pacjentem, a pielęgniarką jest kluczowym elementem opieki medycznej [1], a wynikiem niewłaściwej komunikacji może być brak zaufania w relacji pacjent – pielęgniarka [2]. Badania na przestrzeni lat wykazały, że komunikacja między pacjentami, a pracownikami ochrony zdrowia może wpływać na wyniki leczenia i kondycję psychiczną pacjentów [3], a nawet zmniejszać liczbę dni pobytu w szpitalu oraz poprawiać jakość opieki, satysfakcję obu stron zaangażowanych i zmniejszać koszty leczenia [4].

Badania wykazały, że szybkie rozprzestrzenianie się wirusa SARS-Cov-2 i wzrost liczby zgonów spowodowały i nasiliły niepokój oraz lęk wśród pielęgniarek, wpływając na ich zdrowie, samopoczucie i efektywność pracy [5], przy czym objawy wypalenia zawodowego odnotowano u 36,5% pielęgniarek w okresie pandemii [6]. Trudności i bariery związane z komunikacją werbalną i niewerbalną związane były między innymi z koniecznością utrzymywania dystansu oraz noszeniem maseczek [7]. Co istotne, w innych polskich badaniach studenci zauważyli, że chociaż komunikacja z pacjentem stanowi ważną część programu nauczania na studiach pielęgniarskich, niektóre pielęgniarki na oddziale prawie nigdy nie rozmawiały z pacjentami. Natomiast druga grupa respondentów stwierdziła, że tylko pielęgniarki prowadziły rzeczywiste rozmowy z pacjentami, zwłaszcza z osobami zakażonymi wirusem SARS-CoV-2 [8].

Komunikacja skoncentrowana na pacjencie ma fundamentalne znaczenie dla zapewnienia optymalnych wyników zdrowotnych, zgodnie z którymi opieka musi być zindywidualizowana i odpowiadać na problemy zdrowotne pacjenta, przekonania i zmienne kontekstowe [9]. Należy podkreślić, iż znaczenie komunikacji niewerbalnej odgrywa także kluczową rolę w bezpośrednich interakcjach międzyludzkich i jest szczególnie ważne dla przekazywania informacji emocjonalnych i relacyjnych. Stanowi ona bowiem wspólny mianownik życia społecznego; nie ma prawie żadnej dziedziny doświadczenia społecznego, która nie byłaby z nią związana [10].

Niedobór personelu pielęgniarskiego, duże obciążenie pracą, wypalenie zawodowe i ograniczony czas stanowią bariery na poziomie instytucji i systemu opieki zdrowotnej dla skutecznego świadczenia opieki [11]. Wskazuje się, że najczęściej stosowanymi interwencjami w celu zmniejszenia wypalenia jest między innymi poprawa umiejętności komunikacyjnych [12], a w badaniach polskich stwierdzono, że najczęstszym stylem komunikacyjnym stosowanym przez pielęgniarki jest styl egocentryczny – zaliczany do stylów niepartnerskich [13]. Wreszcie, nieskuteczne style komunikacji wpływają pośrednio na związek między humanizowaną opieką, która się pogarsza, a wypaleniem zawodowym, które wzrasta [14].

CEL PRACY

Badanie zostało przeprowadzone w celu oceny, jak postrzeganie komunikacji werbalnej i niewerbalnej, wypalenie zawodowe, wiek, posiadanie dzieci oraz zadowolenie z osiągnięć w pracy oddziałowują na komunikację z pacjentami wśród pielęgniarek w okresie pandemii COVID-19.

MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono w ramach realizacji projektu pt. „*Humanizacja procesu leczenia i komunikacja kliniczna pomiędzy pacjentem a personelem medycznym przed i w czasie pandemii COVID-19*". Badanie miało charakter ilościowy i przeprowadzono je w Polsce głównie techniką ankiety internetowej we wszystkich 16 województwach w 114 jednostkach ochrony zdrowia w okresie od 21.02.2022 r. do 28.04.2022 r. Do analiz zakwalifikowano 1187 pielęgniarek (kobiet) pracujących na co dzień z pacjentami, wyłączając 27 pielęgniarzy i 2 osoby deklarujące nieokreślenie płciowe oraz inne grupy zawodowe.

Metodą pomiaru była 12-itemowowa skala mierząca umiejętności komunikacyjne pracowników medycznych w kontaktach z pacjentami. Skala ta powstała jako skrót 18-itemowej skali Health Professionals Communication Scale (HP-CSS), indeksowanej w czterech wymiarach: empatii, komunikacji informacyjnej, szacunku i umiejętności społecznych (asertywności). Skala została opracowana w Hiszpanii przez zespół Leal-Costy i wsp. [15]. Odpowiedzi udzielano na 6-punktowej skali typu Likerta (1 = prawie nigdy do 6 = wiele razy), co daje ogólny zakres 12-72 punktów. Prezentowana skala określana dalej jako HPCSS-12 ma zadowalające właściwości psychometryczne, współczynnik alfa Cronbacha wynosi 0,879 dla całej skali.

Potencjalnymi predyktorami HPCSS-12 były cztery wymiary wypalenia zawodowego wg skali BAT-12 (alfa Cronbacha 0,924), każdy o zakresie 3-15 punktów [16] (wyczerpanie, dystans psychiczny, pogorszenie w sferze poznawczej i emocjonalnej), ocena ważności komunikacji werbalnej i niewerbalnej na skali wizualnej (od 0 do 10 punktów), wiek skategoryzowany na dwa przedziały z punktem odcięcia 40 lat, posiadanie dzieci do 19 roku życia oraz postrzeganie własnych osiągnięć w pracy w skali od 0 (bardzo złe) do 4 (bardzo dobre), przekodowane dalej na zmienną dychotomiczną.

W ramach realizacji projektu badawczego polskie wersje skal HPCSS-12 i BAT-12 zostały opracowane przez członków zespołu i konsultantów, zgodnie z zasadami obejmującymi translację i retranslację oraz wstępną ocenę psychometryczną.

Na etapie wstępnych analiz sprawdzono właściwości psychometryczne skali HPCSS-12, a następnie policzono średnie wyniki dla poszczególnych skal. W drugim kroku sprawdzono współczynnikiem Spearmana istotność korelacji wyniku ogólnego HPCSS-12 ze zmiennymi ilościowymi oraz

różnice w rozkładach testem Manna Whitney'a dla zmiennych skategoryzowanych (wiek, dzieci, zadowolenie z osiągnięć zawodowych). Następnie oszacowano metodą krokową model regresji liniowej HPCSS-12, włączając jako zmienne niezależne czynniki, które wcześniej wykazywały istotny związek. Jako wyniki regresji przedstawiono parametry standaryzowane, poziom istotności wg testu t, ogólny współczynnik dopasowania R-kwadrat, jego zmianę po wprowadzeniu do modelu każdej zmiennej oraz współczynniki współliniowości (variance inflation factor – VIF),. Ilustracja graficzna wybranych interakcji między predyktorami HPCSS-12 wsparta została niezależnie oszacowanymi ogólnym modelem liniowym (GLM). Wykorzystano program statystyczny SPSS 27.0, przyjmując za poziom istotności p<0,05.

Procedura i narzędzia wykorzystane w tym projekcie badawczym zostały zatwierdzone przez Komisję Etyki Badań Naukowych przy Wydziale Pedagogicznym Uniwersytetu Warszawskiego nr 2021/8.

WYNIKI

W badanej grupie 1187 pielęgniarek, średnia wieku wynosiła 50,40 (SD = 10,10) lat, a 17,1% było w wieku do 40 lat. Stwierdzono, że 85,4%respondentek pracowało powyżej 10 lat, reszta od roku do 10 lat. Zdecydowanie dobrze lub raczej dobrze oceniło swoje osiągnięcia zawodowe 78,5% respondentek, 16,7% ani dobrze, ani źle, 2,7% zdecydowanie źle i raczej źle, a 2,1% odmówiło udzielenia odpowiedzi na to pytanie. Prawie co trzecia pielęgniarka (30,1%) posiadała dzieci do 19 roku życia.

W tabeli 1 przedstawiono średnie wyniki dla badanych skal ogólnych i cząstkowych. Średni poziom umiejętności komunikacyjnych wg HPCSS-12 wśród pielęgniarek wynosi 59,64, przy czym najwyższe wyniki uzyskały one w zakresie szacunku (15,18), następnie komunikacji informatywnej (15,44) i empatii (14,97), podczas gdy najniższe wyniki uzyskały w zakresie asertywności (14,06). W obszarze wypalenia zawodowego (27,44) najwyższe wyniki zanotowano dla wymiaru wyczerpania (9,02), a następnie dla dystansu psychicznego (6,68), pogorszenia emocjonalnego (6,12) i pogorszenia poznawczego (5,62). W zakresie ważności typów komunikacji, pielęgniarki jako ważniejszą określiły komunikację werbalną (9,01) w porównaniu do niewerbalnej (8,25).

Tab. 1. Średnie wyniki badanych skal (N=1187)

	M	SD
Ogólny indeks HPCSS-12*	59,64	7,09
Szacunek	15,18	2,023
Komunikacja informatywna	15,44	2,02
Empatia	14,97	2,09
Umiejętności społeczne/asertywność	14,06	2,63
Ogólny indeks BAT-12**	27,44	8,40
Wyczerpanie	9,02	2,74
Dystans psychiczny	6,68	2,54
Pogorszenie w sferze emocjonalnej	6,12	2,31
Pogorszenie w sferze poznawczej	5,62	2,33
Znaczenie komunikacji werbalnej	9,01	1,43
Znaczenie komunikacji niewerbalnej	8,25	2,01

* HPCSS-12– Health Professionals Communication Scale, **BAT-12 – Burnout Assessment Tool

Kompetencje komunikacyjne mierzone skalą HPCSS-12 korelowały istotnie (p<0,001) z oceną ważności komunikacji werbalnej (r=0,189) i niewerbalnej (r=0,192). Wykazano istotną ujemną korelację z trzema wymiarami wypalenia zawodowego – dystans psychiczny (r=-0,113), pogorszenie w sferze poznawczej (r=-0,090) oraz pogorszenie w sferze emocjonalnej (r=-0,147). Związek z wymiarem wyczerpania okazał się nieistotny (Tab. 2).

Przy dychotomicznym podziale badanych pielęgniarek na grupę do 40-go i powyżej 40 roku życia stwierdzono istotnie niższe średnie wyniki w skali HPCSS-12 w grupie starszych (60,40±6,80 vs. 59,46±7,15; p=0,034). Podobnie lepszą jakość komunikacji z pacjentami miały pielęgniarki posiadające dzieci do 19 roku życia w porównaniu z bezdzietnymi lub mającymi wyłącznie starsze dzieci (60,47±6,63 vs. 59,28±7,25; p=0,010). Także pielęgniarki zadowolone ze swoich osiągnięć zawodowych wykazywały się wyższymi zasobami komunikacyjnymi w porównaniu z tymi, które deklarowały niezadowolenie z osiągnięć zawodowych (59,98±6,81 vs. 58,33±7,58; p=0,007).

Tab. 2. Korelacja rho Spearmana ogólnego indeksu HPCSS-12* z innymi zmiennymi ciągłymi (N=1187)

	rho Spearmana	p
Wiek ciągły	-0,078	0,007
Znaczenie komunikacji		
Werbalnej	0,189	<0,001
Niewerbalnej	0,192	<0,001
Wymiary BAT-12**		
Wyczerpanie	-0,022	0,458
dystans psychiczny	-0,113	<0,001
pogorszenie w sferze emocjonalnej	-0,147	<0,001
pogorszenie w sferze poznawczej	-0,090	0,002

* HPCSS-12– Health Professionals Communication Scale
**BAT-12 – Burnout Assessment Tool

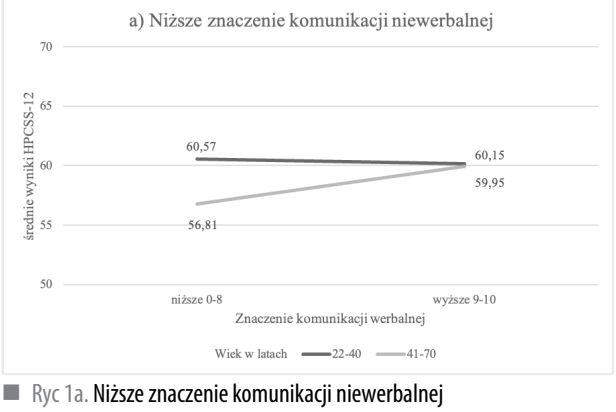
W tabeli 3 przedstawiono model regresji liniowej szacowany metodą krokową. Ocena znaczenia komunikacji niewerbalnej i pogorszenie w sferze emocjonalne jako przejaw wypalenia zawodowego okazały się głównymi predyktorami zmienności HPCSS-12. Do modelu końcowego zakwalifikowano w kolejnych etapach także: wiek, zadowolenie z osiągnięć w pracy, posiadanie dzieci do 19 roku życia i znaczenie komunikacji werbalnej. Model wyjaśnia 7% zmienności ogólnego indeksu HPCSS-12, w tym komunikacja niewerbalna 3,3% a wymiar emocjonalny wypalenia zawodowego 1,4%. Oceniając wskaźnik VIF, nie wykazano współliniowości powyższych sześciu predyktorów, co potwierdza, że choć wpływ predyktorów na zmienną zależną jest niewielki, to jego pomiar jest rzetelny.

Tab. 3. Regresja liniowa dla ogólnego indeksu HPCSS-12* (N=1187) – model końcowy wg kolejności wprowadzania zmiennych

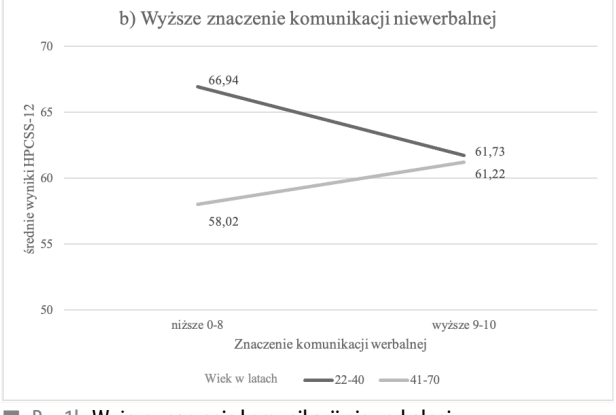
Zmienne niezależne	Beta standaryzowane	p	Zmiana R-kw	VIF
Znaczenie komunikacji niewerbalnej	0,135	<0,001	0,033	1,367
Pogorszenie w sferze emocjonalnej (z BAT-12**)	-0,092	0,003	0,014	1,158
Wiek (0 – 22-40; 1 – 41-70)	-0,085	0,003	0,008	1,037
Ocena osiągnięć w pracy (0 – niska; 1 – wysoka)	0,082	0,007	0,006	1,154
Dzieci do 19 r,ż (0 – nie; 1 – tak)	0,072	0,012	0,005	1,023
Znaczenie komunikacji werbalnej	0,082	0,014	0,005	1,367
R-kw skorygowany = 0,071				

* HPCSS-12– Health Professionals Communication Scale
**BAT-12 – Burnout Assessment Tool

Na rycinie 1 przedstawiono interakcję między trzema zmiennymi jako predyktorami HPCSS-12. Porównując dwie części tej ryciny, odpowiadające relatywnie niższej (Ryc. 1a) i wyższej (Ryc. 1b) ocenie znaczenia komunikacji niewerbalnej, warto zwrócić uwagę na zauważalny na obu rycinach wzrost średniej HPCSS-12 wraz z poprawą oceny komunikacji werbalnej tylko w starszej grupie wieku oraz występowanie różnic między grupami wieku na korzyść młodszych pielęgniarek tylko w przypadku gorszej oceny komunikacji werbalnej. Ponadto we wszystkich czterech punktach indeksy HPCSS-12 są wyższe na drugiej rycinie.



Ryc 1a. Niższe znaczenie komunikacji niewerbalnej



Ryc 1b. Wyższe znaczenie komunikacji niewerbalnej

DYSKUSJA

Skuteczna komunikacja to dwukierunkowy dialog między pacjentami, a pracownikami medycznymi. W tym dialogu obie strony mówią i są słuchane, zadają pytania, wyrażają swoje opinie, wymieniają informacje i próbują zrozumieć, co inni mają na myśli [17]. Należy zaznaczyć, że w świetle naszych badań przy wysokiej ocenie znaczenia komunikacji niewerbalnej obie strony uzyskują wyższe wyniki w zakresie umiejętności komunikacyjnych. Mimo, iż wyniki badań własnych wskazują, że ankietowane osoby oceniały ważność komunikacji niewerbalnej niżej niż werbalnej to jej znaczenie pozostaje najistotniejszym predyktorem uwarunkowań zmienności HPCSS-12. W literaturze przedmiotu podkreśla się rolę, jaką odgrywa komunikacja niewerbalna w interakcjach międzyludzkich i klinicznych [18], w tym istotne pozostaje rozpoznawanie wyrazu twarzy [19], postawa ciała [20], czy ton głosu [21]. Pielęgniarki powinny identyfikować własny styl komunikacji niewerbalnej i modyfikować go zgodnie z potrzebami pacjenta [22], pamiętając jednocześnie, że jeśli aspekty werbalne i niewerbalne są niespójne lub sprzeczne, komunikaty niewerbalne mają tendencję do zastąpienia komunikatów werbalnych [23].

Kolejnym ze znaczących predyktorów HPCSS-12 wykazanych w naszych badaniach jest także jeden z wymiarów wypalenia zawodowego – pogorszenie w sferze emocjonalnej, związane między innymi z poczuciem braku umiejętności kontrolowania emocji. Istotnym pozostaje fakt, iż osiągnięcie samoregulacji emocjonalnej umożliwia rozwój adekwatnej samooceny i poczucia własnej skuteczności, które ułatwiają adaptację społeczną [24], wobec czego brak owej samoregulacji może skutkować pogorszeniem interakcji klinicznych. Ponadto stwierdzono, że duże obciążenie pracą pielęgniarską było oceniane jako czynnik najbardziej ograniczający komunikację terapeutyczną w interakcjach pielęgniarka-pacjent [25]. Co więcej, trening umiejętności komunikacyjnych jest skutecznym sposobem zmniejszania wypalenia zawodowego wśród pielęgniarek i zwiększania satysfakcji z pracy [26], a poprawa środowiska pracy, oraz zapewnienie wsparcia jest także korzystne dla poprawy bezpieczeństwa pacjentów [27].

Ponadto według naszych badań istotne w modelu okazały się wiek, ocena osiągnięć zawodowych i posiadanie dzieci do 19 roku życia. Wyniki innych badań zaś wykazały, że istniał istotny związek między komunikacją podczas opieki nad pacjentem, postrzeganą przez pielęgniarkę, a satysfakcją pielęgniarki, a także wykazały, że istniały istotne związki między wiekiem, stażem pracy, poczuciem własnej skuteczności i satysfakcją z pracy pielęgniarek [28]. Ponadto w przeglądzie narracyjnym 47 artykułów wykazano, że istnieje pozytywny związek między komunikacją a satysfakcją z pracy wśród pielęgniarek, co przekłada się na zmniejszenie ryzyka wypalenia zawodowego [29].

Należy podkreślić, że przekrojowy charakter badania i brak podłużnej obserwacji nie pozwalają na wnioskowanie o związkach przyczynowo skutkowych między zmiennymi, jednak atutem badania pozostaje znacząca

liczebność próby pielęgniarek, objęcie całego kraju pod względem geograficznym oraz różnego rodzaju jednostek ochrony zdrowia.

WNIOSKI

Komunikacja kliniczna związana jest z wieloma czynnikami, takimi jak postrzeganie znaczenia komunikacji niewerbalnej i werbalnej, wypaleniem zawodowym, wiekiem, zadowoleniem z pracy i posiadaniem dzieci. Podczas planowania działań należy zwrócić szczególną uwagę na znaczenie komunikacji niewerbalnej oraz zwiększanie samoświadomości na temat symptomów wypalenia zawodowego. Istotnym, wobec tego pozostają szkolenia eksperckie i ustawiczne kształcenie pielęgniarek w obszarach związanych z właściwą komunikacją, które pozwolą im adekwatnie i humanitarnie odpowiadać na oczekiwania pacjentów.

ORCID

Joanna Mazur https://orcid.org/0000-0002-3937-7230
Alicja Kozakiewicz https://orcid.org/0000-0001-6490-2511
Maciej Białorudzki https://orcid.org/0000-0001-8291-5543
Zbigniew Izdebski https://orcid.org/0000-0003-0165-1860

REFERENCES/PIŚMIENNICTWO

1. Itri JN, Yacob S, Mithqal A. Teaching Communication Skills to Radiology Residents. Curr. Probl. Diagn. Radiol. 2017; 46(5): 377-381. doi:10.1067/j.cpradiol.2017.01.005
2. McGilton K, Robinson HI, Boscart V, et al. Communication enhancement: nurse and patient satisfaction outcomes in a complex continuing care facility. J. Adv. Nurs. 2006; 54(1): 35-44. doi:10.1111/j.1365-2648.2006.03787.x
3. Bakker DA, Fitch MI, Gray R, et al. Patient–health care provider communication during chemotherapy treatment: the perspectives of women with breast cancer. Patient Educ. Couns. 2001; 43(1): 61-71. doi:10.1016/S0738-3991(00)00147-6
4. Molina-Mula J, Gallo-Estrada J. Impact of Nurse-Patient Relationship on Quality of Care and Patient Autonomy in Decision-Making. IJERPH. 2020; 17(3): 835. doi:10.3390/ijerph17030835
5. Labrague LJ, Santos JAA. Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses. J. Nurs. Manag. 2021; 29(3): 395-403. doi:10.1111/jonm.13168
6. Izdebski Z, Kozakiewicz A, Białorudzki M, et al. Occupational Burnout in Healthcare Workers, Stress and Other Symptoms of Work Overload during the COVID-19 Pandemic in Poland. IJERPH. 2023; 20(3): 2428. doi:10.3390/ijerph20032428
7. Houchens N, Tipirneni R. Compassionate Communication Amid the COVID-19 Pandemic. Journal of Hospital Medicine. 2020; 15(7): 437-439. doi:10.12788/jhm.3472
8. Dziurka M, Machul M, Ozdoba P, et al. Clinical Training during the COVID-19 Pandemic: Experiences of Nursing Students and Implications for Education. IJERPH. 2022;19(10):6352. doi:10.3390/ijerph19106352
9. Kwame A, Petrucka PM. A literature-based study of patient-centered care and communication in nurse-patient interactions: barriers, facilitators, and the way forward. BMC Nursing. 2021; 20(1): 158. doi:10.1186/s12912-021-00684-2
10. Hall JA, Horgan TG, Murphy NA. Nonverbal Communication. Annu. Rev. Psychol. 2019; 70(1): 271-294. doi:10.1146/annurev-psych-010418-103145
11. Al-Kalaldeh M, Amro N, Qtait M, et al. Barriers to effective nurse-patient communication in the emergency department. Emergency Nurse. 2020; 28(3): 29-35. doi:10.7748/en.2020.e1969
12. Aryankhesal A, Mohammadibakhsh R, Hamidi Y, et al. Interventions on reducing burnout in physicians and nurses: A systematic review. Med. J. Islam Repub. Iran. 2019; 33: 77. doi:10.34171/mjiri.33.77
13. Lato-Pawłowska M, Hoffmann-Aulich J. Styl komunikacji interpersonalnej stosowany w relacji między pielęgniarką a hospitalizowanym pacjentem w wieku senioralnym. Piel. Pol. 2019; 73(3): 277-284. doi:10.20883/pielpol.2019.37
14. Molero Jurado M del M, Herrera-Peco I, Pérez-Fuentes M del C, et al. Communication and humanization of care: Effects over burnout on nurses. PLoS One. 2021; 16(6): e0251936. doi:10.1371/journal.pone.0251936
15. Leal-Costa C, Tirado-González S, Rodríguez-Marín J, et al. Psychometric properties of the Health Professionals Communication Skills Scale (HP-CSS). Int. J. Clin. Health Psychol. 2016; 16(1): 76-86. doi:10.1016/j.ijchp.2015.04.001
16. Schaufeli W, de Witte H, Desart S. Burnout Assessment Tool 1 English Translation of the Dutch Manual Content; Burnout Assessment Tool: Leuven, Belgium, 2019; pp. 1–111. Available online: http://burnoutassessmenttool.be/wpcontent/uploads/2019/04/ Handleiding-BAT-engels-versie-1.2.pdf (accessed on 8 March 2023).
17. Henly SJ. Health Communication Research for Nursing Science and Practice. Nurs. Res. 2016; 65(4): 257-258. doi:10.1097/NNR.0000000000000171
18. Hillen MA, de Haes HCJM, van Tienhoven G, et al. All eyes on the patient: the influence of oncologists' nonverbal communication on breast cancer patients' trust. Breast Cancer Res Treat. 2015; 153(1): 161-171. doi:10.1007/s10549-015-3486-0
19. Nestor MS, Fischer D, Arnold D. "Masking" our emotions: Botulinum toxin, facial expression, and well-being in the age of COVID-19. J. Cosmet. Dermatol. 2020; 19(9): 2154-2160. doi:10.1111/jocd.13569
20. Carney DR, Cuddy AJC, Yap AJ. Power Posing: Brief Nonverbal Displays Affect Neuroendocrine Levels and Risk Tolerance. Psychol. Sci. 2010; 21(10): 1363-1368. doi:10.1177/0956797610383437
21. Ambady N, LaPlante D, Nguyen T, et al. Surgeons' tone of voice: A clue to malpractice history. Surgery. 2002; 132(1): 5-9. doi:10.1067/msy.2002.124733
22. Wanko Keutchafo EL, Kerr J, Jarvis MA. Evidence of nonverbal communication between nurses and older adults: a scoping review. BMC Nurs. 2020; 19(1): 53. doi:10.1186/s12912-020-00443-9
23. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. BMC Med Educ. 2018; 18(1): 157. doi:10.1186/s12909-018-1260-9
24. Alarcón-Espinoza M, Sanduvete-Chaves S, Anguera MT, et al. Emotional Self-Regulation in Everyday Life: A Systematic Review. Front Psychol. 2022; 13: 884756. doi:10.3389/fpsyg.2022.884756
25. Amoah VMK, Anokye R, Boakye DS, et al. A qualitative assessment of perceived barriers to effective therapeutic communication among nurses and patients. BMC Nurs. 2019; 18(1): 4. doi:10.1186/s12912-019-0328-0
26. Leal-Costa C, Díaz-Agea JL, Tirado-González S, et al. Las habilidades de comunicación como factor preventivo del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud. Anales Sis San Navarra. 2015; 38(2): 213-223. doi:10.4321/S1137-66272015000200005
27. Liu X, Zheng J, Liu K, et al. Hospital nursing organizational factors, nursing care left undone, and nurse burnout as predictors of patient safety: A structural equation modeling analysis. Int. J. Nurs. Stud. 2018; 86: 82-89. doi:10.1016/j.ijnurstu.2018.05.005
28. Karmila R, Handiyani H, Rachmi SF. Factors relating to nurse satisfaction with communication during the bedside handover. Enfermería Clínica. 2019; 29: 640-647. doi:10.1016/j.enfcli.2019.04.098
29. Vermeir P, Degroote S, Vandijck D, et al. Job Satisfaction in Relation to Communication in Health Care Among Nurses: A Narrative Review and Practical Recommendations. SAGE Open. 2017; 7(2): 215824401771148. doi:10.1177/2158244017711486.

Manuscript received/Praca zgłoszona do czasopisma: 17.03.2023
Manuscript accepted/Praca zaakceptowana do druku: 30.06.2023

Translation/Tłumaczenie: Bożena Kociszewska