

Uniwersytet Medyczny w Lublinie.
Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Psychologii UM

KAROLINA DĘBEK, MACIEJ KALINOWSKI, SYLWIA MROSZCZYK
ORCID: 0000-0001-9931-6002; kpdebek@gmail.com
ORCID: 0000-0002-9877-0673; thetriskier@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2395-482X; mroszczyksylwia@gmail.com

Zagrożenia w pracy lekarzy orzekających zgon i przyszłych koronerów. Przegląd aktualnej sytuacji w Polsce

Risks in the Work of Doctors Pronouncing Death and Future Coroners:
A Review of the Current Situation in Poland

WPROWADZENIE

Pracowników ochrony zdrowia, zarówno lekarzy, pielęgniarzy, ratowników medycznych, jak i personel pomocniczy, charakteryzuje specyficzna ekspozycja na zagrożenia w środowisku pracy. Obok czynników niebezpiecznych, uznanych jako wypadkowe, są narażeni na czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne i psychospołeczne uznawane i klasyfikowane powszechnie jako szkodliwe lub uciążliwe. Pracownikom ochrony zdrowia w zależności od wykonywanych czynności czy specjalizacji można przypisać specyficzne, typowe dla wykonywanego zawodu zagrożenia. Pamięć o sytuacji w trakcie najcięższych miesięcy pandemii oraz liczba chorych i ofiar śmiertelnych nakreślają szczególne miejsce dla czynników biologicznych, istotnych zwłaszcza dla lekarza ostatniego kontaktu.

W krajach anglosaskich funkcjonuje definicja koronera jako „urzędnika, który bada przyczyny śmierci danej osoby, zwłaszcza jeśli była ona gwałtowna lub niespodziewana”¹. W Polsce, pomimo wielu prób, oficjalnie taki zawód nie został utworzony, a zadania koronerów są dzielone między lekarzy stwierdzających zgon, lekarzy ze specjalizacją z medycyny sądowej i prokuratorów.

¹ *Coroner*, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/coroner> (dostęp: 9.01.2023).

M.F. Cumming podkreśla, jak ważna i rozległa powinna być wiedza koronera do stwierdzania zgonów². Wskazuje również na istotną rolę pielęgniarki wspierającej pracę koronera, która oprócz zbierania informacji na temat zgonu, często stanowi wsparcie psychiczne i fizyczne dla rodziny zmarłego. Wiedza koronera i osób towarzyszących mu w pracy powinna być bardzo obszerna, zwłaszcza gdy konieczne jest wykorzystanie technik radiograficznych czy innych obrazów cyfrowych w orzekaniu³, czego przykładem było wykorzystanie tomografii komputerowej podczas sekcji pacjentów zarażonych SARS-CoV-2⁴.

Koronier to lekarz, specjalista znany w krajach anglosaskich od XII w. Według informacji zamieszczonych w Encyklopedii PWN instytucja ta została powołana w 1194 r. przez Ryszarda Lwie Serce i nadal istnieje w Wielkiej Brytanii i USA. W krajach tych koronierem może być tylko adwokat lub lekarz mający co najmniej 5-letnią praktykę. Prowadząc śledztwo w sprawie zgonu, powołuje ławę przysięgłych, która decyduje o oddaniu oskarżonego pod sąd małej ławy przysięgłych. Ich decyzja zastępuje akt oskarżenia⁵. Jak podaje B. George i współautorzy, koronier do 2009 r. był mianowanym, niezależnym urzędnikiem sądowym, a jego pracę nadzorował koronier główny powołany dla Anglii i Walii⁶. Wymagano wówczas dla tego zawodu wykształcenia prawniczego, medycznego lub obu. Od 2009 r., po wejściu w życie nowej ustawy, wymagania dla tego zawodu zostały określone wyłącznie jako kwalifikacje prawnicze jako adwokat lub radca prawny. Ich obowiązkiem jest działalność na obszarze, do którego zostali wyznaczeni oraz badanie i stwierdzanie w tym rejonie zgonów⁷. Mają także uprawnienia do zarządzania badaniami *post mortem*, nie tylko jako zewnętrzne oględziny zwłok, lecz także sekcje wraz z pogłębioną diagnostyką⁸. Problem niewystarczającej efektywności tego systemu spowodował w 2019 r. powołanie lekarzy *medical examiner*, którzy również badają zgony. Niezależnie od liczby pracowników, w trakcie pandemii SARS-CoV-2 istotną kwestią pozostawało jednak obciążenie pracą osób

² M.F. Cumming, *The Vision of a Nurse-Coroner: A 'Protector of the Living Through the Investigation of Death'*, "Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services" 1995, vol. 33(5).

³ M. Thomas, F. Abtin, A. Roth, C. Yim, A. Pahwa, J. Paige, O. Ukpo, *Postmortem CT in Decedents with SARS-CoV-2 Infection: A Single Institution Experience*, "Forensic Sciences Research" 2022, vol. 7(2).

⁴ I.S. Roberts, Z.C. Traill, *Use of Post-Mortem Computed Tomography during the COVID-19 Pandemic*, "Diagnostic Histopathology" 2021, vol. 27(10).

⁵ *Koronier*, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/koronier;3925892.html> (dostęp: 9.01.2023).

⁶ B. George, K. Nicholls, S. Pompeus, V. Vasu, *Providing Effective Evidence for the Coroner*, "Archives of Disease in Childhood – Education & Practice Edition" 2016, vol. 101(2).

⁷ Courts and Tribunals Judiciary, *Chief Coroner's Guidance No. 32 Post-Mortem Examinations Including Second Post-Mortem Examinations*, 23.10.2019, <https://www.judiciary.uk/guidance-and-resources/chief-coroners-guidance-no-32-post-mortem-examinations-including-second-post-mortem-examinations1> (dostęp: 9.01.2023).

⁸ *Ibidem*.

stwierdzających zgony⁹. W Stanach Zjednoczonych, analizując zmiany w statystykach przyczyn zgonów, zobrazowano różnice między stwierdzaniem ich przez koronerów a *medical examiners*, co może mieć związek z różnicą kierunku wykształcenia, uważnością wobec przesłanek przyczyn zgonów oraz zlecanymi dalej badaniami¹⁰. Także wypełnienie dokumentacji potwierdzającej zgon może przysparzać trudności¹¹, prowadząc do błędów w dokumentacji¹², co przekłada się na niższą jakość danych poddawanych analizom statystycznym¹³. Zjawisko to obejmuje zarówno działania wewnątrzszpitalne¹⁴, jak i podejmowane poza murami szpitala¹⁵. W związku z aktywnością zawodową związaną z tą tematyką ważne jest zobrazowanie obciążeń dla zdrowia psychicznego oraz konieczności zapewnienia wsparcia psychologicznego dla tych osób.

Niniejszy artykuł ma na celu przegląd podstaw prawnych dotyczących procedury stwierdzania zgonu w Polsce oraz regulacji pobocznych wraz z planowanymi zmianami. Dodatkowo przegląd publikacji naukowych dotyczących zagrożeń związanych z pracą z ciałami zmarłych ma zobrazować szczególne rodzaje narażenia lekarzy stwierdzających zgon, zwłaszcza w zakresie zdrowia psychicznego na etapie kształtowania instytucji koronera.

Dokonano przeglądu piśmiennictwa dotyczącego zagrożeń biologicznych, fizycznych i chemicznych oraz psychospołecznych dotyczących lekarzy stwierdzających zgony i pracujących z martwymi ciałami. W tym celu wykorzystano bazy danych PubMed, Scopus i Web of Science. Użyto następujących słów kluczowych oraz ich kombinacji: *coroner*, *death certificate*, *mental health*, *risk*, zawężając deskryptory czasowe do okresu 2016–2023. Dokonano również

⁹ J. Payne-James, L. Parapanos, K. Carpenter, B. Lopez, *The Workload of a Medical Examiner Service at an Acute National Health Service Hospital during the COVID-19 Pandemic: The Norfolk & Norwich University Hospital Experience*, "Medicine, Science and the Law" 2023, vol. 63(1).

¹⁰ A. Denham, T. Vasu, P. Avendano, A. Boslett, M. Mendoza, E.L. Hill, *Coroner County Systems Are Associated with a Higher Likelihood of Unclassified Drug Overdoses Compared to Medical Examiner County Systems*, "The American Journal of Drug and Alcohol Abuse" 2022, vol. 48(5).

¹¹ A. Morgan, T. Andrew, S.M.A. Guerra, V. Luna, L. Davies, J.R. Rees, *Provider Reported Challenges with Completing Death Certificates: A Focus Group Study Demonstrating Potential Sources of Error*, "PLoS One" 2022, vol. 17(5).

¹² S. Chung, S.H. Kim, B.-J. Park, S. Park, *Factors Associated with Major Errors on Death Certificates*, "Healthcare" 2022, vol. 10(4), s. 726.

¹³ U.S.H. Gamage, T. Adair, L. Mikkelsen, P.K.B. Mahesh, J. Hart, H. Chowdhury, H. Li, R. Joshi, W.M.C.K. Senevirathna, H.D.N.L. Fernando, D. McLaughlin, A.D. Lopez, *The Impact of Errors in Medical Certification on the Accuracy of the Underlying Cause of Death*, "PLoS ONE" 2021, vol. 16(11).

¹⁴ J. Alipour, A. Karimi, M.H.H. Haghghi, S.H. Teshnizi, Y. Mehdipour, *Death Certificate Errors in Three Teaching Hospitals of Zahedan, Southeast of Iran*, "Death Studies" 2022, vol. 46(5).

¹⁵ J. Alipour, A. Payandeh, *Common Errors in Reporting Cause-of-Death Statement on Death Certificates: A Systematic Review and Meta-Analysis*, "Journal of Forensic and Legal Medicine" 2021, vol. 82.

przeglądu podstaw prawnych dotyczących postępowania z ciałami zmarłych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

STWIERDZANIE ZGONU W POLSCE

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 3 sierpnia 1961 r. w sprawie stwierdzenia zgonu i jego przyczyny¹⁶ wyjaśnia tok postępowania w przypadku zgonu i obowiązek wystawiania karty zgonu. Kartę zgonu zgodnie z przepisami powinien wystawić lekarz, który w myśl § 2 ust. 1 tego rozporządzenia „w okresie ostatnich 30 dni przed dniem zgonu udzielał choremu świadczeń leczniczych”, czyli był lekarzem leczącym chorego w ostatniej chorobie. Natomiast zgodnie z § 3 pkt 1 tego rozporządzenia „w przypadku gdy nie ma lekarza zobowiązanego do wystawienia karty zgonu, (...) kartę zgonu wystawia lekarz, który stwierdził zgon, będąc wezwany do nieszczęśliwego wypadku lub nagłego zachorowania”. W określonych okolicznościach takie uprawnienia posiada też felczer, starszy felczer oraz położna wiejska. Stwierdzenie zgonu stanowi obowiązek przysparzający wielu trudności osobom za to odpowiedzialnym, dlatego Ministerstwo Zdrowia stworzyło poradnik szkoleniowy¹⁷.

Obowiązujące przepisy nie sprostały sytuacji, kiedy konieczne było stwierdzenie zgonu wielu osób podejrzanych o zakażenie wirusem SARS-CoV-2 albo zakażonych tym wirusem. Dlatego w niektórych rejonach kraju, wychodząc naprzeciw rozwijającej się sytuacji, samorządy zaczęły oferować umowy w zakresie świadczenia usług „koronera” – jako lekarza stwierdzającego zgon, ustalającego jego przyczynę i wystawiającego kartę zgonu. Uprawnienia do stwierdzenia zgonu mają poza „ostatnim lekarzem” także inne osoby według ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych¹⁸. Zgodnie z art. 11 ust. 2 tej ustawy „stwierdzenie zgonu i jego przyczyny powinno nastąpić w drodze oględzin, dokonywanych przez lekarza lub w razie jego braku przez inną osobę, powołaną do tej czynności przez właściwego starostę, przy czym koszty tych oględzin i wystawionego świadectwa nie mogą obciążać rodziny zmarłego”. Od 5 stycznia 2023 r. przestał jednak obowiązywać art. 7g ustawy z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytu-

¹⁶ Dz.U. 1961, nr 39, poz. 202.

¹⁷ B. Stawińska-Witoszyńska, J. Gałęcki, W. Wasilewski, *Poradnik szkoleniowy dla lekarzy orzekających o przyczynach zgonów i wystawiających kartę zgonu*, 2019, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5746/7/1/1/poradnik_szkoleniowy_dla_lekarzy_orzekajacych_o_przyczynach_zgonow_pelny.pdf (dostęp: 9.01.2023).

¹⁸ Dz.U. 1959, nr 11, poz. 62.

acji kryzysowych¹⁹, który umożliwił wojewodom powołanie lekarzy i lekarzy dentyistów do stwierdzania zgonów powiązanych z zakażeniem SARS-CoV-2.

Według statystyk Głównego Urzędu Statystycznego istotnym problemem w Polsce jest odsetek „kodów śmieciowych”, czyli kodów odpowiadających niedokładnym i nieścisłym opisom stanów i chorób, które uniemożliwiają precyzyjne określenie przyczyny zgonu jako przyczyn stwierdzanych zgonów²⁰. Doświadczenia zagraniczne wskazują tymczasem na wartość odpowiedniej edukacji lekarzy w tym kierunku²¹.

PLANOWANE ZMIANY PRAWNE

Ustawa z dnia 1 grudnia 2022 r. o zawodzie ratownika medycznego oraz samorządzie ratowników medycznych²² wejdzie w życie 22 czerwca 2023 r., co zmieni brzmienie ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych. Art. 11 ust. 1 tej ustawy otrzyma następujące brzmienie: „1. Zgon i jego przyczyna są ustalane przez: 1) lekarza leczącego chorego w ostatniej chorobie albo 2) kierownika zespołu ratownictwa medycznego, jeżeli zgon nastąpił w trakcie akcji medycznej, o której mowa w art. 41 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym²³”. Dzięki temu zarówno lekarze, jak i ratownicy medyczni będą zobowiązani do stwierdzenia i wystawienia karty zgonu.

Kolejnym dokumentem prawnym, który jest rozważany i obecnie trwa jego opiniowanie, jest projekt ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych z dnia 29 lutego 2021 r.²⁴. W założeniu tworzy on możliwość zatrudnienia koronera-lekarza, z którym została zawarta umowa o wykonywanie czynności koronera. Projekt ten określa warunki konieczne do podjęcia tej funkcji: „Art. 27. 1. Koronerem może być lekarz, który spełnia następujące warunki: 1) ma prawo wykonywania zawodu lekarza na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; 2) ma pełną zdolność do czynności prawnych; 3) nie był skazany prawomocnym wyrokiem za umyślne przestępstwo ścigane z oskarżenia publicznego lub przestępstwo skarbowe; 4) posiada: a) specjalizację z zakresu medycyny sądowej, patomorfologii, anestezjologii i intensywnej terapii, medycyny ratunkowej albo b) co najmniej

¹⁹ Dz.U. 2020, poz. 374.

²⁰ Główny Urząd Statystyczny, *Zgony według przyczyn określanych jako „garbage codes”*, 11.03.2019, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/statystyka-przyczyn-zgonow/zgony-wedlug-przyczyn-okreslanych-jako-garbage-codes,3,3.html> (dostęp: 9.01.2023).

²¹ S. Park, S.H. Kim, *Does the Application of International Classification of Disease Codes for the Cause of Death on Death Certificates Reduce Garbage Codes?*, “INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing” 2022, vol. 59.

²² Dz.U. 2022, poz. 2705.

²³ Dz.U. 2006, nr 191, poz. 1410.

²⁴ Projekt ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych (UD278).

3-letni staż pracy w zawodzie lekarza oraz odbył szkolenie w zakładzie medycyny sądowej uczelni medycznej”.

Po uzyskaniu zgody kierownika specjalizacji także lekarz po ukończeniu drugiego roku szkolenia specjalizacyjnego z zakresu medycyny sądowej lub patomorfologii może ubiegać się o to stanowisko. Według art. 27 ust. 7 projektu ustawy wojewoda zawiera umowę o wykonywanie czynności koronera z wybranymi lekarzami z listy przekazanej przez okręgową radę lekarską po otrzymaniu opinii konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie medycyny sądowej.

Po wprowadzeniu wyżej wymienionej ustawy stwierdzenie zgonu zależnie od jego okoliczności będzie regulował art. 7 ust. 2 pkt 1–6 ustawy, który zgodnie z projektem brzmi: „Zgon stwierdzają oraz czynności, o których mowa w ust. 1, wykonują: 1) lekarz podstawowej opieki zdrowotnej udzielający świadczeń opieki zdrowotnej świadczeniodawcy zadeklarowanego przez osobę, której zgon ma być stwierdzony, w przypadku, w którym zgłoszenie znalezienia zwłok nastąpiło w miejscu i czasie udzielania świadczeń przez tego świadczeniodawcę określonych w umowie o udzielanie świadczeń gwarantowanych w rodzaju podstawowa opieka; 2) lekarz sprawujący opiekę medyczną w podmiocie wykonującym działalność leczniczą w rodzaju ambulatoryjne świadczenia zdrowotne, w którym zgon osoby ma być stwierdzony; 3) lekarz udzielający świadczeń podstawowej opieki zdrowotnej w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej w przypadku zgłoszenia ujawnienia zwłok w miejscu i w czasie udzielania tych świadczeń określonych w umowie o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej w rodzaju podstawowa opieka zdrowotna w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej; 4) lekarz udzielający świadczeń opieki zdrowotnej w podmiocie innym niż podmiot leczniczy, w którym zgon osoby ma być stwierdzony; 5) kierownik zespołu ratownictwa medycznego, o którym mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. z 2020 r., poz. 882, 2112 i 2401 oraz z 2021 r., poz. 159 i 1559), w przypadku: a) odstąpienia od prowadzenia medycznych czynności ratunkowych w sytuacji stwierdzenia znamion śmierci u ratowanej osoby w trakcie prowadzenia tych czynności, b) stwierdzenia po przybyciu na miejsce zdarzenia znamion śmierci u osoby, wobec której miały być podjęte medyczne czynności ratunkowe; 6) koroner, w przypadkach innych niż określone w pkt 1–5 oraz w sytuacji, gdy osoby, o których mowa w pkt 1–5, mają wątpliwości, co do określenia przyczyny zgonu”.

Szkoda, że planując te przepisy, nie skorzystano ze wzorca brytyjskiego – w przypadku podejrzenia zgonu z przyczyn nienaturalnych należałoby powołać urząd koronera. Taka decyzja istotnie odciążałaby lekarzy, a koroner podejmowałby decyzje o przeprowadzeniu dochodzenia w sprawie śmierci. Koronerzy w warunkach brytyjskich są niezależnymi urzędnikami sądowymi, których działalność jest finansowana przez władze lokalne. Procedurę dotyczącą dochodzeń w sprawie zgonów zamieszczono w opracowanym przewodniku, co ujednotacza

ich pracę. Warto przemyśleć te kwestie w przyszłych pracach nad ustawą i być może skorzystać z wzorców anglosaskich.

Proponowane zmiany w ustawodawstwie w sprawie rozszerzania uprawnień do stwierdzania zgonu tylko czasowo rozwiązują sytuację. Jeśli zgon następuje w trakcie akcji ratowniczej, to nadanie uprawnień ratownikom medycznym jest być może uzasadnione. Możliwości ratownika ogranicza się jednak do uczestniczenia w innych akcjach poprzez zlecenie wypełniania nowego rodzaju dokumentacji.

Koronerzy praktykują w wielu krajach Europy i są ekspertami w zakresie stosowania Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób. W nowej ustawie, w odpowiedzi na interpelację wiceministra zdrowia, przewidziano wprowadzenie karty elektronicznej. Szacuje się, że poprawi to dokładność raportowania przyczyn śmierci w Polsce i zakończy się era tzw. kodów śmieciowych w kartach zgonu, które przez wiele lat wykluczały Polskę z międzynarodowych analiz porównawczych umieralności.

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z KONTAKTU ZE ZMARŁYMI

Każda praca wiąże się z określonym poziomem narażenia na różne czynniki – zagrożenia występujące w jej środowisku, a praca w jednostkach ochrony zdrowia jest bezpośrednio powiązana z czynnikami biologicznymi. Mogą być to drobnoustroje komórkowe lub bezkomórkowe, które mogą prowadzić do zakażenia, alergii lub zatrucia. W rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki²⁵ oraz w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2020 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki²⁶ zamieszczono klasyfikację czynników biologicznych, uwzględniając ich wpływ na zdrowie pracowników. Klasyfikacja ta obejmuje cztery grupy czynników biologicznych, uwzględniając ich właściwości zakaźne. Zawiera również wykaz prac narażających pracowników na działanie szkodliwych czynników biologicznych, wśród których uwzględniono „pracę w jednostkach ochrony zdrowia, w tym w pomieszczeniach izolacyjnych i zakładach, gdzie są wykonywane badania pośmiertne”. Sugeruje to, że nie tylko człowiek wykazujący czynności życiowe może stanowić zagrożenie, co jest szczególnie ważne dla lekarzy stwierdzających zgony.

Pracodawca jest zobowiązany do określenia ryzyka zawodowego i zasad profilaktyki oraz metod zapobiegania skutkom narażenia. Przykład stanowi

²⁵ Dz.U. 2005, nr 81, poz. 716.

²⁶ Dz.U. 2020, poz. 2234.

rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie postępowania ze zwłokami i szczątkami ludzkimi²⁷, które w trakcie pandemii służyło doprecyzowaniu wytycznych postępowań z ciałami osób zmarłych oraz wskazywało konieczne wyposażenie w środki ochrony indywidualnej (ŚOI) osób mających z nimi kontakt. W § 5c ust. 1 pkt 1–4 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2020 r. opisano dokładne wyposażenie w ŚOI osób zaangażowanych w proces dekontaminacji ciała i jego otoczenia, przygotowania do przewozu zwłok zmarłego zakażonego wirusem SARS-CoV-2 i mających bezpośredni kontakt ze zwłokami. Są to: kombinezon albo długi fartuch ochronny i czepek na głowę; jednorazowa maska zakrywająca otwory oddechowate, a do czasu umieszczenia zwłok w ochronnym, szczelnym worku maska z filtrem co najmniej klasy N95/FFP2; gogle lub przyłbica ochronna – jednorazowa lub poddana uprzednio procedurze dekontaminacyjnej; jednorazowe rękawice nitrylowe (optymalnie długie)²⁸.

Na podstawie ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi²⁸ lekarz lub felczer podejrzewający lub rozpoznający zgon z powodu zakażenia lub choroby zakaźnej jest zobowiązany do zgłoszenia do 24 godzin tego faktu właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu²⁹. W przypadku stwierdzenia lub podejrzenia niektórych z chorób zakaźnych postępowanie ze zwłokami odbiega od standardowego – wyróżnia się tryb specjalny i szczególnie³⁰ (zob. tabela 1).

Nie tylko choroby zakaźne stanowią problem zagrożeń biologicznych. Drogi narażenia obejmują zarówno kontakt z błoną śluzową i skórą, skaleczenia i rany, jak i wdychane z powietrzem drobnoustroje pozostające w zawieszeniu w postaci bioaerozoli. Wówczas źródłem poważnego narażenia pracowników medycznych może być droga wziewna. Lekarz stwierdzający zgon nie ma możliwości wyboru lokalizacji wykonywania czynności zawodowych, więc jego narażenie może dotyczyć zarówno przestrzeni wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Zwiększenie izolacji budynków i słaba wentylacja podwyższają narażenie głównie na pleśń, co jest związane z „syndromem chorego budynku”, kiedy klimat wewnętrzny konstrukcji skutkuje dolegliwościami³¹. W przypadku zgonów w terenie istotnym problemem mogą być również owady występujące w otoczeniu zwłok.

²⁷ Dz.U. 2020, poz. 585.

²⁸ Dz.U. 2008, nr 234, poz. 1570.

²⁹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie zgłaszania podejrzeń i rozpoznania zakażeń, chorób zakaźnych oraz zgonów z ich powodu (Dz.U. 2019, poz. 2430).

³⁰ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2001 r. w sprawie postępowania ze zwłokami i szczątkami ludzkimi (Dz.U. 2001, nr 153, poz. 1783).

³¹ R. Wålinder, G. Wieslander, D. Norbäck, B. Wessen, P. Venge, *Nasal Lavage Biomarkers: Effects of Water Damage and Microbial Growth in an Office Building*, „Archives of Environmental Health: An International Journal” 2001, vol. 56(1).

Tabela 1. Tryby postępowania ze zwłokami w sytuacji narażenia na choroby zakaźne

Tryb	Podstawa prawna	Jednostki chorobowe	Różnice w postępowaniu
Szczególny	rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2001 r. w sprawie postępowania ze zwłokami i szczątkami ludzkimi (Dz.U. 2001, nr 153, poz. 1783)	pozostałe choroby zakaźne objęte wykazem chorób zakaźnych podlegających zgłoszeniu według rozporządzenia z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie zgłaszania podejrzeń i rozpoznań zakażeń, chorób zakaźnych oraz zgonów z ich powodu (Dz.U. 2019, poz. 2430), m.in. błonica, brucelozą, grypa wywołwana nowym lub niesubtypowalnym szczepem wirusa, inwazyjne zakażenia <i>Neisseria meningitidis</i> , odra, ospa prawdziwa, gruźlica	odpowiednie zabezpieczenie trumny i zwłok oraz dezynfekcja pomieszczeń i środków przewozu
Specjalny	– art. 9 ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz.U. 1959, nr 11, poz. 62) – rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 grudnia 2001 r. w sprawie wykazu chorób zakaźnych, w przypadku których stwierdzenie zgonu wymaga szczególnego postępowania ze zwłokami osób zmarłych na te choroby (Dz.U. 2001, nr 152, poz. 1742)	cholera, dur wysypkowy i inne riketsjozy, dżuma, gorączka powrotna, nagminne porażenie dziecięce, nosacizna, trąd, wąglik, wścieklizna, żółta gorączka i inne wirusowe gorączki krwotoczne	– natychmiastowe usunięcie z mieszkania i pochowanie na najbliższym cmentarzu w ciągu 24 godzin – odpowiednie zabezpieczenie trumny i zwłok oraz odkażenie pomieszczeń i środków przewozu

Źródło: opracowanie własne.

Oprócz ważnych wskazówek dla osoby stwierdzającej zgon, mogą one stanowić czynnik ryzyka biologicznego. Do owadów występujących w miejscu znalezienia zwłok należą m.in. muchy, muchówki, chrząszcze: *Chrysomya megacephala* (orientalna mucha błękitna), *Chrysomya rufifacies* (muchówka z rodziny plujkowatych), *Chrysomya nigripes*, *Necrobia rufipes* (chrząszcz czerwonoński), *Necrobia ruficollis* (chrząszcz czerwonończy), *Dermestes maculatus* (chrząszcz skórnik kolczatek), *Boettcherisca peregrina* (gatunek muchy), *Lucilia sericata* (muchówka z rodziny plujkowatych, skórnica)³². Nekrofagi są bardzo ważne

³² M. Wang, J. Chu, Y. Wang, F. Li, M. Liao, H. Shi, Y. Zhang, G. Hu, J. Wang, *Forensic Entomology Application in China: Four Case Reports*, "Journal of Forensic and Legal Medicine" 2019, vol. 63.

kryminalistycznie, stanowią bowiem o dynamice rozkładu zwłok, interwałach rozkładu zwłok. Dlatego wykorzystanie wzorców rozwojowych wymienionych owadów wskaźnikowych ma istotne znaczenie w przypadku szacowania odstępu pośmiertnego. Ciekawym gatunkiem jest *Chrysomya nigripes*, który kolonizuje zwłoki później niż inne gatunki tej rodziny, bo po fazie wzdęcia, i pozostaje przez długi okres, dlatego jest określany jako wtórny kolonizator zwłok. Ponadto ma unikalne cechy kolonizacji w postaci „arkuszy” w składach jaj, co odróżnia go od innych gatunków muchówek³³. Omówione powyżej owady są zarazem wektorem biologicznym w przenoszeniu różnych patogenów, w tym chorobotwórczych.

W trakcie pracy ze zwłokami można odnotować również narażenie na inne czynniki, w tym zawierające substancje o aktywności promieniotwórczej. Mogą być wprowadzane w trakcie procesów diagnostycznych lub leczniczych, ale także przez narażenie na gazowe, pyłowe lub ciekłe substancje promieniotwórcze w środowisku pracy lub przez działania przestępcze. Narażenie na promieniowanie dotyczy głównie dłoni osoby badającej i nie są to wysokie dawki³⁴. Mimo rzadkości występowania takich sytuacji powstały wskazania postępowania podczas sekcji takich ciał³⁵, co świadczy o prawdopodobieństwie pojawienia się zagrożenia.

Wśród czynników chemicznych należy pamiętać o substancjach chemicznych uwalnianych ze zwłok. Obecnie przypuszcza się, że przy śmierci z powodu zatrucia cyjankiem istnieje zagrożenie zatrucia się nie tylko osób dokonujących autopsji, lecz także funkcjonariuszy Policji i osób obecnych na miejscu zdarzenia³⁶. Kolejnym związkiem, który może występować w trakcie badania zwłok i prowadzić do zatruc osób stwierdzających zgon, ratowników medycznych czy opiekunów, jest siarkowódór³⁷. W trakcie przeobrażeń gnilnych uwalniane są także gazy, takie jak metan, siarkowódór, dwutlenek węgla i wodór³⁸, co stanowi kolejny czynnik narażenia koronera.

³³ Ł. Szleszkowski, M. Kadej, A. Thannhäuser, D. Tarnawski, T. Jurek, *Ecological Aspects of Unusual Findings of Animals Nesting Inside a Mummified Human Corpse in Natural Conditions*, "Forensic Science International" 2018, vol. 289.

³⁴ F.V. Schraml, L.F. Parr, S. Ghurani, E.D. Silverman, *Autopsy of a Cadaver Containing Strontium-89-Chloride*, "Journal of Nuclear Medicine: Official Publication, Society of Nuclear Medicine" 1997, vol. 38(3), s. 380–382.

³⁵ M. Singleton, R.D. Start, W. Tindale, C. Richardson, M. Conway, *The Radioactive Autopsy: Safe Working Practices*, "Histopathology" 2007, vol. 51(3).

³⁶ J.M. Andrews, E.S. Sweeney, T.C. Grey, T. Wetzel, *The Biohazard Potential of Cyanide Poisoning during Postmortem Examination*, "Journal of Forensic Sciences" 1989, vol. 34(5).

³⁷ D. Morii, Y. Miyagatani, N. Nakamae, M. Murao, K. Taniyama, *Japanese Experience of Hydrogen Sulfide: The Suicide Craze in 2008*, "Journal of Occupational Medicine and Toxicology" 2010, vol. 5(1), s. 28.

³⁸ J.R. Gill, K. Landi, *Putrefactive Rigor*, "American Journal of Forensic Medicine & Pathology" 2011, vol. 32(3).

Znaczny poziom narażenia na czynniki zewnętrzne skłonił do opracowania w zagranicznych ośrodkach poradników postępowania w celu minimalizacji zagrożenia³⁹. W Polsce zadanie to będzie należało do pracowników służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

ZAGROŻENIA PSYCHICZNE

Obok typowych prawno-zawodowych problemów koronerzy spotykają się z wieloma specyficznymi dla tego zawodu zagrożeniami, co może prowadzić do nadmiernego obciążenia psychicznego, nie tylko przez narażenie na potencjalnie traumatyczne zdarzenia, lecz także przez zwiększone narażenie na stres spowodowane wymiarem emocjonalnym obowiązków zawodowych⁴⁰. Fakt codziennego postępowania ze zwłokami ludzkimi jest istotnym stresorem⁴¹. Wpływ badanych przypadków śmierci na stan psychiczny lekarza może być dowiedziony również obiektywnie, poprzez badanie nacechowania emocjonalnego i ekspresyjności pisanych raportów⁴².

Trudna sytuacja na rynku pracy medyków często prowadzi do pojawienia się problemów ze zdrowiem psychicznym. W przypadku lekarzy zajmujących się wypisywaniem wielu kart zgonów może prowadzić to do depresji albo wypalenia zawodowego, objawiającego się głównie depersonalizacją i zmęczeniem emocjonalnym⁴³. Zwiększone zapotrzebowanie na osoby wystawiające karty zgonu jest widoczne szczególnie w okresach zwiększonej umieralności, co wymaga wydłużonych godzin pracy⁴⁴. M. Ostrowski na podstawie przeprowadzonych badań własnych stwierdził, że im większy stres zawodowy, tym gorszy stan zdrowia fizycznego, a potęgują go głównie odpowiedzialność oraz napięcie psychiczne⁴⁵.

³⁹ R. Hanzlick, K. Nolte, J. deJong, *The Medical Examiner/Coroner's Guide for Contaminated Deceased Body Management*, "American Journal of Forensic Medicine & Pathology" 2009, vol. 30(4).

⁴⁰ G. Tait, B. Carpenter, C. Quadrelli, M. Barnes, *Decision-Making in a Death Investigation: Emotion, Families and the Coroner*, "Journal of Law and Medicine" 2016, vol. 23(3).

⁴¹ M. Iorga, C. Soponar, B. Hanganu, B.-G. Ioan, *The Burnout Syndrome of Forensic Pathologists: The Influences of Personality Traits, Job Satisfaction and Environmental Factors*, "Romanian Journal of Legal Medicine" 2016, vol. 24(4).

⁴² A.S. Miner, D.M. Markowitz, B.L. Peterson, B.W. Weston, *Examining the Examiners: How Medical Death Investigators Describe Suicidal, Homicidal, and Accidental Death*, "Health Communication" 2022, vol. 37(4).

⁴³ R. Sehsah, M.H. Gaballah, A.-H. El-Gilany, A.A. Albadry, *Work Burnout and Coping Strategies among Egyptian Forensic Physicians: A National Study*, "Egyptian Journal of Forensic Sciences" 2021, vol. 11(1), s. 16.

⁴⁴ Zob. J. Payne-James, L. Parapanos, K. Carpenter, B. Lopez, *op. cit.*

⁴⁵ M. Ostrowski, *Pozytywne i negatywne następstwa zdrowotne pracy lekarza na więcej niż jednym etacie*, „Polskie Forum Psychologiczne” 2009, vol. 14(1).

Stan ten może narastać, jeśli zabraknie wsparcia w tych trudnych chwilach⁴⁶. Potwierdzają to nowsze doniesienia o nakładaniu się wypalenia zawodowego na objawy depresyjne oraz jego powiązaniu z satysfakcją zawodową⁴⁷.

W odniesieniu do ratowników, policjantów, prawników i osób służących społeczeństwu stosuje się często określenie „wtórny stres traumatyczny”. Dotyczy ono występowania natrętnych myśli, mechanizmów unikania i wycofania, a także wzrostu napięcia, co prowadzi do zaburzeń snu i często jest różnicowane z zespołem stresu pourazowego (PTSD). Zjawisko to częściej występuje wśród osób pracujących „w terenie”⁴⁸. Wśród zagranicznych koronerów często poruszany jest bezpośrednio problem PTSD⁴⁹. Pomimo odpowiedniego wykszolenia, które może mieć działanie ochronne, pewne doświadczenia zawodowe (zwłaszcza związane z ludzkim cierpieniem) mogą wiązać się ze zwiększonym ryzykiem dla zdrowia psychicznego⁵⁰. Narażenie na potencjalnie traumatyczne doświadczenia psychologiczne może wystąpić poprzez powtarzające się lub ekstremalne narażenie na awersyjne szczegóły⁵¹. Doświadczenia te mogą powodować uraz psychiczny, który może przybrać formę urazów spowodowanych stresem pourazowym (PTSI), PTSD, ciężkich zaburzeń depresyjnych (MDD), zaburzeń panicznych i uogólnionych zaburzeń lękowych (GAD)⁵².

Przypadki, które mogą być szczególnie niepokojące, obejmują: zgony dzieci⁵³; zgony, którym można było zapobiec⁵⁴; zgony związane z dużym bólem prze-

⁴⁶ F. Smith, M.J. Goldacre, T.W. Lambert, *Adverse Effects on Health and Wellbeing of Working as a Doctor: Views of the UK Medical Graduates of 1974 and 1977 Surveyed in 2014*, “Journal of the Royal Society of Medicine” 2017, vol. 110(5).

⁴⁷ L.V. Heinemann, T. Heinemann, *Burnout Research: Emergence and Scientific Investigation of a Contested Diagnosis*, “Sage Open” 2017, vol. 7(1).

⁴⁸ A.P. Levin, H. Putney, D. Crimmins, J.G. McGrath, *Secondary Traumatic Stress, Burnout, Compassion Satisfaction, and Perceived Organizational Trauma Readiness in Forensic Science Professionals*, “Journal of Forensic Sciences” 2021, vol. 66(5).

⁴⁹ E. Brondolo, P. Eftekharzadeh, C. Clifton, J.E. Schwartz, D. Delahanty, *Work-Related Trauma, Alienation, and Posttraumatic and Depressive Symptoms in Medical Examiner Employees*, “Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy” 2018, vol. 10(6).

⁵⁰ A.C. McFarlane, P. Williamson, C.A. Barton, *The Impact of Traumatic Stressors in Civilian Occupational Settings*, “Journal of Public Health Policy” 2009, vol. 30(3).

⁵¹ Canadian Institute for Public Safety Research and Treatment, *Glossary of Terms: A Shared Understanding of the Common Terms Used to Describe Psychological Trauma (Version 2.1)*, <https://www.cipsrt-icrtsp.ca/assets/glossary-of-terms-version-21-1.pdf> (dostęp: 9.01.2023).

⁵² R.N. Carleton, T.O. Afifi, T. Taillieu, S. Turner, R. Krakauer, G.S. Anderson, R.S. MacPhee, R. Ricciardelli, H.A. Cramm, D. Groll, D.R. McCreary, *Exposures to Potentially Traumatic Events among Public Safety Personnel in Canada*, “Canadian Journal of Behavioural Science” 2019, vol. 51(1).

⁵³ E. Brondolo, R. Wellington, E. Brondolo, T.J. Brondolo, D. Delahanty, *Work-Related Predictors of Psychological Distress among Medical Examiner and Coroner Personnel*, “Academic Forensic Pathology” 2012, vol. 2(1).

⁵⁴ J.A. Coleman, D.L. Delahanty, J. Schwartz, K. Murani, E. Brondolo, *The Moderating Impact of Interacting with Distressed Families of Decedents on Trauma Exposure in Medical Examiner Personnel*, “Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy” 2016, vol. 8(6).

żywanym przed śmiercią⁵⁵; zgony, w których personel identyfikuje się z ofiarą⁵⁶. Incydenty skutkujące dużą liczbą ofiar śmiertelnych wymagają postępowania z dużą liczbą szczątków ludzkich, a nietypowa lub niepokojąca przyczyna i sposób śmierci mogą wiązać się z ekspozycją na niepokojące obrazy⁵⁷. Obciążenie dotyczy nie tylko widoku zwłok, lecz także związanego z nim zapachu⁵⁸. Podejrzanie PTSD może dotyczyć nawet 12% osób narażonych⁵⁹, depresja – 21%, a lęk – 22%⁶⁰. Częstość narażenia na potencjalnie traumatyzujące wydarzenia jest pozytywnie skorelowana z występowaniem objawów PTSD i depresyjnych⁶¹. Większe nasilenie objawów depresyjnych pozytywnie koreluje również z poziomem zmęczenia emocjonalnego⁶². Wspomniany lęk może też dotyczyć ryzyka przeniesienia choroby do własnego domu i narażenia domowników⁶³.

Kolejnym czynnikiem, który może nasilać objawy depresyjne i PTSD, są interakcje z rodziną zmarłego, która często jest w stanie silnego stresu, co może powodować negatywne skutki u osoby stwierdzającej zgon, nasilając objawy depresyjne i PTSD⁶⁴. A.P. Levin i współautorzy wskazali na pozytywną korelację między koniecznością pracy z rodzinami ofiar a występowaniem wtórnego stresu traumatycznego⁶⁵. Potwierdzeniem narażenia na ten czynnik jest fakt, że nawet 30% z tych lekarzy zgłasza korzystanie z pomocy psychologa lub psychiatry w związku z pracą⁶⁶. Problem ten został zauważony przez E. Brondolo i współautorów, którzy stworzyli program interwencji zawierający elementy ekspozycji, psychoedukacji i ćwiczeń dotyczących specyficznych stresorów w środowisku pracy. Jego zastosowanie umożliwiło zmniejszenie objawów depresyjnych wśród biegłych lekarzy⁶⁷. Istotność takich interwencji podkreślają wykształcające się

⁵⁵ R.J. Ursano, J.E. McCarroll, *The Nature of a Traumatic Stressor: Handling Dead Bodies*, "Journal of Nervous and Mental Disease" 1990, vol. 178(6).

⁵⁶ D.R. Jones, *Secondary Disaster Victims: The Emotional Effects of Recovering and Identifying Human Remains*, "American Journal of Psychiatry" 1985, vol. 142(3).

⁵⁷ Zob. B. Stawińska-Witoszyńska, J. Gałęcki, W. Wasilewski, *op. cit.*

⁵⁸ R.J. Ursano, J.E. McCarroll, *op. cit.*

⁵⁹ E. Brondolo, A. Kaur, T.J. Brondolo, J.E. Schwartz, D.L. Delahanty, *Development of a Web-Based Scalable Intervention to Reduce Mental Health Risks in Medical Examiner Personnel*, "TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology" 2017, vol. 24(3).

⁶⁰ R.B. Flannery, T. Greenhalgh, *Coroners and PTSD: Treatment Implications*, "Psychiatric Quarterly" 2018, vol. 89(4).

⁶¹ R. Ricciardelli, R.N. Carleton, B. Anschuetz, S. Gravel, B. McKay, *Testifying after an Investigation: Shaping the Mental Health of Public Safety Personnel*, "International Journal of Environmental Research and Public Health" 2022, vol. 19(20).

⁶² M. Iorga, C. Soponaru, B. Hanganu, B.-G. Ioan, *op. cit.*

⁶³ E. Brondolo, R. Wellington, E. Brondolo, T.J. Brondolo, D. Delahanty, *op. cit.*

⁶⁴ Canadian Institute for Public Safety Research and Treatment, *op. cit.*

⁶⁵ A.P. Levin, H. Putney, D. Crimmins, J.G. McGrath, *op. cit.*

⁶⁶ M. Iorga, C. Soponaru, B. Hanganu, B.-G. Ioan, *op. cit.*

⁶⁷ E. Brondolo, A. Kaur, T.J. Brondolo, J.E. Schwartz, D.L. Delahanty, *op. cit.*

u osób badających zgony metody samopomocy. Obejmują one nie tylko praktyki religijne, aktywne radzenie sobie, reagowanie poprzez humor i akceptację, lecz także metody dysfunkcyjne pod postacią zachowań autodestrukcyjnych⁶⁸.

PODSUMOWANIE

Opisane zagrożenia zdrowotne przy pracy koronera wymagają wdrożenia wielu systemowych działań, począwszy od etapu zatrudnienia, utworzenia stanowiska pracy, jego funkcjonowania w życiu zawodowym. Ciekawym rozwiązaniem byłoby utworzenie niezależnego głównego biura koronera przy Departamencie Zdrowia i Polityki Społecznej Urzędu Marszałkowskiego, który odpowiadałby za utworzenie oddziałów regionalnych (powiatowych) współpracujących z regionalnymi sądami. Adekwatną formą zatrudnienia koronera byłaby wówczas umowa o pracę, która powinna obejmować wszystkie aspekty przysługujące pracownikowi w trakcie wypełniania obowiązków służbowych wraz z profilaktyką przed zagrożeniami fizycznymi, biologicznymi i psychospołecznymi (testy psychologiczne, porady).

Obecnie niestety urzędy powiatowe ogłaszają przetargi na usługi koronerskie, co wskazuje na zawieranie tzw. umów cywilnoprawnych. Od aplikujących wymaga się wyszczególnienia kosztów dojazdów, środków ochrony osobistej czy kosztów usług telekomunikacyjnych. Nasuwają się wątpliwości, czy proponowane regulacje prawne będą bezpieczne dla planowanych usług koronerskich, zwłaszcza co do prezentowanych zagrożeń w trakcie wykonywania pracy.

Stwierdzanie zgonów jest czynnością powszechną dla osób wykonujących zawód lekarza, ale obecnie określenie, do kogo należy ten obowiązek, może nastroczać trudności. Dylemat ten mogą rozwiązać nowe regulacje prawne, których wprowadzenie jest oceniane jako bardzo istotne. Nie należy przy tym zapominać, że obcowanie z ciałami zmarłych stanowi zagrożenie nie tylko dla zdrowia fizycznego lekarza, lecz także dla jego zdrowia psychicznego przez zwiększone nasilenie czynników stresowych. Z tego powodu istotne jest zapewnienie możliwości wsparcia psychologicznego oraz monitorowanie stanu zdrowia tych lekarzy.

BIBLIOGRAFIA

Literatura

Alipour J., Karimi A., Haghghi M.H.H., Teshnizi S.H., Mehdipour Y., *Death Certificate Errors in Three Teaching Hospitals of Zahedan, Southeast of Iran*, "Death Studies" 2022, vol. 46(5), DOI: <https://doi.org/10.1080/07481187.2020.1801893>.

⁶⁸ R. Sehsah, M.H. Gaballah, A.-H. El-Gilany, A.A. Albadry, *op. cit.*

- Alipour J., Payandeh A., *Common Errors in Reporting Cause-of-Death Statement on Death Certificates: A Systematic Review and Meta-Analysis*, "Journal of Forensic and Legal Medicine" 2021, vol. 82, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2021.102220>.
- Andrews J.M., Sweeney E.S., Grey T.C., Wetzel T., *The Biohazard Potential of Cyanide Poisoning during Postmortem Examination*, "Journal of Forensic Sciences" 1989, vol. 34(5).
- Brondolo E., Eftekhazadeh P., Clifton C., Schwartz J.E., Delahanty D., *Work-Related Trauma, Alienation, and Posttraumatic and Depressive Symptoms in Medical Examiner Employees*, "Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy" 2018, vol. 10(6), DOI: <https://doi.org/10.1037/tra0000323>.
- Brondolo E., Kaur A., Brondolo T.J., Schwartz J.E., Delahanty D.L., *Development of a Web-Based Scalable Intervention to Reduce Mental Health Risks in Medical Examiner Personnel*, "TPM – Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology" 2017, vol. 24(3), DOI: <https://doi.org/10.4473/TPM24.3.7>.
- Brondolo E., Wellington R., Brondolo E., Brondolo T.J., Delahanty D., *Work-Related Predictors of Psychological Distress among Medical Examiner and Coroner Personnel*, "Academic Forensic Pathology" 2012, vol. 2(1), DOI: <https://doi.org/10.23907/2012.011>.
- Carleton R.N., Afifi T.O., Taillieu T., Turner S., Krakauer R., Anderson G.S., MacPhee R.S., Ricciardelli R., Cramm H.A., Groll D., McCreary D.R., *Exposures to Potentially Traumatic Events among Public Safety Personnel in Canada*, "Canadian Journal of Behavioural Science" 2019, vol. 51(1), DOI: <https://doi.org/10.1037/cbs0000115>.
- Chung S., Kim S.H., Park B.-J., Park S., *Factors Associated with Major Errors on Death Certificates*, "Healthcare" 2022, vol. 10(4), DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare10040726>.
- Coleman J.A., Delahanty D.L., Schwartz J., Murani K., Brondolo E., *The Moderating Impact of Interacting with Distressed Families of Decedents on Trauma Exposure in Medical Examiner Personnel*, "Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy" 2016, vol. 8(6), DOI: <https://doi.org/10.1037/tra0000097>.
- Cumming M.F., *The Vision of a Nurse-Coroner: A 'Protector of the Living Through the Investigation of Death'*, "Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services" 1995, vol. 33(5), DOI: <https://doi.org/10.3928/0279-3695-19950501-09>.
- Denham A., Vasu T., Avendano P., Boslett A., Mendoza M., Hill E.L., *Coroner County Systems Are Associated with a Higher Likelihood of Unclassified Drug Overdoses Compared to Medical Examiner County Systems*, "The American Journal of Drug and Alcohol Abuse" 2022, vol. 48(5), DOI: <https://doi.org/10.1080/00952990.2022.2072223>.
- Flannery R.B., Greenhalgh T., *Coroners and PTSD: Treatment Implications*, "Psychiatric Quarterly" 2018, vol. 89(4), DOI: <https://doi.org/10.1007/s11126-018-9580-9>.
- Gamage U.S.H., Adair T., Mikkelsen L., Mahesh P.K.B., Hart J., Chowdhury H., Li H., Joshi R., Senevirathna W.M.C.K., Fernando H.D.N.L., McLaughlin D., Lopez A.D., *The Impact of Errors in Medical Certification on the Accuracy of the Underlying Cause of Death*, "PLoS ONE" 2021, vol. 16(11), DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259667>.
- George B., Nicholls K., Pompeus S., Vasu V., *Providing Effective Evidence for the Coroner*, "Archives of Disease in Childhood – Education & Practice Edition" 2016, vol. 101(2), DOI: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-308584>.
- Gill J.R., Landi K., *Putrefactive Rigor*, "American Journal of Forensic Medicine & Pathology" 2011, vol. 32(3), DOI: <https://doi.org/10.1097/PAF.0b013e3181dd17b9>.
- Hanzlick R., Nolte K., deJong J., *The Medical Examiner/Coroner's Guide for Contaminated Deceased Body Management*, "American Journal of Forensic Medicine & Pathology" 2009, vol. 30(4), DOI: <https://doi.org/10.1097/PAF.0b013e31819d208c>.
- Heinemann L.V., Heinemann T., *Burnout Research: Emergence and Scientific Investigation of a Contested Diagnosis*, "Sage Open" 2017, vol. 7(1), DOI: <https://doi.org/10.1177/2158244017697154>.

- Iorga M., Soponaru C., Hanganu B., Ioan B.-G., *The Burnout Syndrome of Forensic Pathologists: The Influences of Personality Traits, Job Satisfaction and Environmental Factors*, "Romanian Journal of Legal Medicine" 2016, vol. 24(4), DOI: <https://doi.org/10.4323/rjlm.2016.325>.
- Jones D.R., *Secondary Disaster Victims: The Emotional Effects of Recovering and Identifying Human Remains*, "American Journal of Psychiatry" 1985, vol. 142(3), DOI: <https://doi.org/10.1176/ajp.142.3.303>.
- Levin A.P., Putney H., Crimmins D., McGrath J.G., *Secondary Traumatic Stress, Burnout, Compassion Satisfaction, and Perceived Organizational Trauma Readiness in Forensic Science Professionals*, "Journal of Forensic Sciences" 2021, vol. 66(5), DOI: <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14747>.
- McFarlane A.C., Williamson P., Barton C.A., *The Impact of Traumatic Stressors in Civilian Occupational Settings*, "Journal of Public Health Policy" 2009, vol. 30(3), DOI: <https://doi.org/10.1057/jphp.2009.21>.
- Miner A.S., Markowitz D.M., Peterson B.L., Weston B.W., *Examining the Examiners: How Medical Death Investigators Describe Suicidal, Homicidal, and Accidental Death*, "Health Communication" 2022, vol. 37(4), DOI: <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1851862>.
- Morgan A., Andrew T., Guerra S.M.A., Luna V., Davies L., Rees J.R., *Provider Reported Challenges with Completing Death Certificates: A Focus Group Study Demonstrating Potential Sources of Error*, "PLoS One" 2022, vol. 17(5), DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0268566>.
- Morii D., Miyagatani Y., Nakamae N., Murao M., Taniyama K., *Japanese Experience of Hydrogen Sulfide: The Suicide Craze in 2008*, "Journal of Occupational Medicine and Toxicology" 2010, vol. 5(1), DOI: <https://doi.org/10.1186/1745-6673-5-28>.
- Ostrowski M., *Pozytywne i negatywne następstwa zdrowotne pracy lekarza na więcej niż jednym etacie*, „Polskie Forum Psychologiczne” 2009, vol. 14(1).
- Park S., Kim S.H., *Does the Application of International Classification of Disease Codes for the Cause of Death on Death Certificates Reduce Garbage Codes?*, "INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing" 2022, vol. 59, DOI: <https://doi.org/10.1177/00469580221081433>.
- Payne-James J., Parapanos L., Carpenter K., Lopez B., *The Workload of a Medical Examiner Service at an Acute National Health Service Hospital during the COVID-19 Pandemic: The Norfolk & Norwich University Hospital Experience*, "Medicine, Science and the Law" 2023, vol. 63(1), DOI: <https://doi.org/10.1177/00258024221087005>.
- Ricciardelli R., Carleton R.N., Anschuetz B., Gravel S., McKay B., *Testifying after an Investigation: Shaping the Mental Health of Public Safety Personnel*, "International Journal of Environmental Research and Public Health" 2022, vol. 19(20), DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192013643>.
- Roberts I.S., Traill Z.C., *Use of Post-Mortem Computed Tomography during the COVID-19 Pandemic*, "Diagnostic Histopathology" 2021, vol. 27(10), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mpdhp.2021.07.002>.
- Schraml F.V., Parr L.F., Ghurani S., Silverman E.D., *Autopsy of a Cadaver Containing Strontium-89-Chloride*, "Journal of Nuclear Medicine: Official Publication, Society of Nuclear Medicine" 1997, vol. 38(3).
- Sehsah R., Gaballah M.H., El-Gilany A.-H., Albadry A.A., *Work Burnout and Coping Strategies among Egyptian Forensic Physicians: A National Study*, "Egyptian Journal of Forensic Sciences" 2021, vol. 11(1), DOI: <https://doi.org/10.1186/s41935-021-00230-w>.
- Singleton M., Start R.D., Tindale W., Richardson C., Conway M., *The Radioactive Autopsy: Safe Working Practices*, "Histopathology" 2007, vol. 51(3), DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.2007.02768.x>.
- Smith F., Goldacre M.J., Lambert T.W., *Adverse Effects on Health and Wellbeing of Working as a Doctor: Views of the UK Medical Graduates of 1974 and 1977 Surveyed in*

- 2014, "Journal of the Royal Society of Medicine" 2017, vol. 110(5), DOI: <https://doi.org/10.1177/0141076817697489>.
- Szleszkowski Ł., Kadej M., Thannhäuser A., Tarnawski D., Jurek T., *Ecological Aspects of Unusual Findings of Animals Nesting Inside a Mummified Human Corpse in Natural Conditions*, "Forensic Science International" 2018, vol. 289, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.06.002>.
- Tait G., Carpenter B., Quadrelli C., Barnes M., *Decision-Making in a Death Investigation: Emotion, Families and the Coroner*, "Journal of Law and Medicine" 2016, vol. 23(3).
- Thomas M., Abtin F., Roth A., Yim C., Pahwa A., Paige J., Ukpo O., *Postmortem CT in Decedents with SARS-CoV-2 Infection: A Single Institution Experience*, "Forensic Sciences Research" 2022, vol. 7(2), DOI: <https://doi.org/10.1080/20961790.2021.1977479>.
- Ursano R.J., McCarroll J.E., *The Nature of a Traumatic Stressor: Handling Dead Bodies*, "Journal of Nervous and Mental Disease" 1990, vol. 178(6), DOI: <https://doi.org/10.1097/00005053-199006000-00010>.
- Wang M., Chu J., Wang Y., Li F., Liao M., Shi H., Zhang Y., Hu G., Wang J., *Forensic Entomology Application in China: Four Case Reports*, "Journal of Forensic and Legal Medicine" 2019, vol. 63, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2019.03.001>.
- Wälinder R., Wieslander G., Norbäck D., Wessen B., Venge P., *Nasal Lavage Biomarkers: Effects of Water Damage and Microbial Growth in an Office Building*, "Archives of Environmental Health: An International Journal" 2001, vol. 56(1), DOI: <https://doi.org/10.1080/00039890109604052>.

Źródła internetowe

- Canadian Institute for Public Safety Research and Treatment, *Glossary of Terms: A Shared Understanding of the Common Terms Used to Describe Psychological Trauma (Version 2.1)*, <https://www.cipsrt-icrtsp.ca/assets/glossary-of-terms-version-21-1.pdf> (dostęp: 9.01.2023).
- Coroner, <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/coroner> (dostęp: 9.01.2023).
- Courts and Tribunals Judiciary, *Chief Coroner's Guidance No. 32 Post-Mortem Examinations Including Second Post-Mortem Examinations*, 23.10.2019, <https://www.judiciary.uk/guidance-and-resources/chief-coroners-guidance-no-32-post-mortem-examinations-including-second-post-mortem-examinations1> (dostęp: 9.01.2023).
- Główny Urząd Statystyczny, *Zgony według przyczyn określanych jako „garbage codes”*, 11.03.2019, <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/statystyka-przyczyn-zgonow/zgony-wedlug-przyczyn-okreslanych-jako-garbage-codes,3,3.html> (dostęp: 9.01.2023).
- Koroner, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/koroner;3925892.html> (dostęp: 9.01.2023).
- Stawińska-Witoszyńska B., Gałęcki J., Wasilewski W., *Poradnik szkoleniowy dla lekarzy orzekających o przyczynach zgonów i wystawiających kartę zgonu*, 2019, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5746/7/1/1/poradnik_szkoleniowy_dla_lekarzy_orzekajacych_o_przyczynach_zgonow_pelny.pdf (dostęp: 9.01.2023).

Akty prawne

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 3 sierpnia 1961 r. w sprawie stwierdzenia zgonu i jego przyczyny (Dz.U. 1961, nr 39, poz. 202).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 grudnia 2001 r. w sprawie wykazu chorób zakaźnych, w przypadku których stwierdzenie zgonu wymaga szczególnego postępowania ze zwłokami osób zmarłych na te choroby (Dz.U. 2001, nr 152, poz. 1742).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2001 r. w sprawie postępowania ze zwłokami i szczątkami ludzkimi (Dz.U. 2001, nr 153, poz. 1783).

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. 2005, nr 81, poz. 716).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 grudnia 2019 r. w sprawie zgłaszania podejrzeń i rozpoznania zakażeń, chorób zakaźnych oraz zgonów z ich powodu (Dz.U. 2019, poz. 2430).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 kwietnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie postępowania ze zwłokami i szczątkami ludzkimi (Dz.U. 2020, poz. 585).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz.U. 2020, poz. 2234).
- Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz.U. 1959, nr 11, poz. 62).
- Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz.U. 2006, nr 191, poz. 1410).
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. 2008, nr 234, poz. 1570).
- Ustawa z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz.U. 2020, poz. 374).
- Ustawa z dnia 1 grudnia 2022 r. o zawodzie ratownika medycznego oraz samorządzie ratowników medycznych (Dz.U. 2022, poz. 2705).

ABSTRACT

A physician's work involves exposure to various harmful factors, mainly biological and psychosocial. Their source can be either living or deceased patients. In connection with the upcoming reform of the post-mortem procedure, it becomes important to present the risks affecting doctors involved in the determination of death. The purpose of this paper was to emphasize the psychological burden associated with constant dealing with death, which can reveal itself as a significant problem. The current legal regulations on the determination of death in Poland are contained in acts dating as far back as 1959 and 1961. Therefore, it is expected that the law will be amended to clarify the controversial aspects of the duty to declare death. Although the aspect of exposure to biological agents in the medical profession has been regulated by law, the psychological consequences of exposure, which revolve around post-traumatic stress syndrome and occupational burnout, are not covered by adequate prevention. Various forms of prevention of these phenomena through education and multidirectional self-therapy are currently under consideration. Determining death is an activity that requires not only knowledge but also appropriate emotional training. The dangers of contact with corpses are multifaceted, indicating the need for a thorough analysis of the occupational risks of coroners.

Keywords: determining death; post-mortem procedure; post-traumatic stress syndrome; occupational burnout; doctor pronouncing death; coroner

ABSTRAKT

Praca lekarza wiąże się z narażeniem na różne czynniki szkodliwe, głównie biologiczne i psychospołeczne. Ich źródłem mogą być zarówno pacjenci żyjący, jak i zmarli. W związku z planowaną reformą dotyczącą postępowania pośmiertnego istotne staje się zobrazowanie zagrożeń dotyczących lekarzy zajmujących się stwierdzaniem zgonu. Celem opracowania było podkreślenie obciążeń

psychicznych związanych ze stałym obcowaniem ze śmiercią, które może okazać się istotnym problemem. Obecne regulacje prawne dotyczące stwierdzenia zgonu w Polsce zawarte są w aktach prawnych z lat 1959 i 1961. W związku z tym należy spodziewać się nowelizacji prawa w celu wyjaśnienia kontrowersyjnych aspektów obowiązku stwierdzenia zgonu. Choć aspekt narażenia na czynniki biologiczne w zawodzie lekarza został uregulowany prawnie, to psychologiczne skutki ekspozycji, które dotyczą zespołu stresu pourazowego i wypalenia zawodowego, nie są objęte odpowiednią profilaktyką. Obecnie rozważane są różne formy zapobiegania tym zjawiskom poprzez edukację i wielokierunkową autoterapię. Stwierdzenie zgonu jest czynnością wymagającą nie tylko wiedzy, ale też odpowiedniego przygotowania emocjonalnego. Zagrożenia wynikające z kontaktu ze zwłokami są wielowymiarowe, co wskazuje na konieczność wnikliwej analizy ryzyka zawodowego lekarzy koronerów.

Słowa kluczowe: stwierdzenie zgonu; postępowanie pośmiertne; zespół stresu pourazowego; wypalenie zawodowe; lekarz orzekający zgon; koroner

