

Kultura bezpieczeństwa żywności jako nowy element w systemie zapewnienia jej bezpieczeństwa

Krzysztof Kwiatek, Ewelina Patyra

z Zakładu Higieny Pasz Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach

Food Safety Culture – a new element in the assurance of safety system

Kwiatek K., Patyra E., Department of Hygiene of Animal Feedingstuffs, National Veterinary Research Institute in Pulawy

Outbreaks of foodborne diseases are recurrent events, which regularly cost human lives. In modern view, food safety goes beyond food safety management systems; and this means that food safety culture, with its internal and external environment, must also be considered and taken into account. This article aims to briefly discuss the key issues of a food safety culture and the characteristics of the company's involvement with this element. The work discusses the latest legal regulations since the term "food safety culture" has become an official law in European Union and is recommended by Codex Alimentarius for implementation.

Keywords: food safety culture, Commission Regulation (EU) 2021/382.

Światowy sektor żywnościowy funkcjonuje w środowisku, w którym ciągle są opracowywane lub aktualizowane polityki, standardy, przepisy, wskazówki, kształcenie i porady dotyczące żywności i żywienia, w tym związane z bezpieczeństwem żywności. Takie zmiany wymagają zharmonizowanych działań zarówno w skali globalnej jak i lokalnej (1, 2). Obecnie konsumenci są coraz bardziej świadomi swoich potrzeb, a ich wybory są często warunkowane słusznym przekonaniem, że jakość i bezpieczeństwo nabywanej i konsumowanej żywności wpływa na stan ich zdrowia. Uznaje się przy tym, że podwojenie globalnego

zapotrzebowania na żywność i międzynarodowy handel żywnością w ciągu najbliższych kilku dekad będą najważniejszymi czynnikami, które spowodują wzrost liczby chorób przenoszonych przez żywność (1, 3). Inne czynniki, takie jak: zmiany klimatu, pojawiające się nowe patogeny i toksyny, zmieniający się model konsumpcji w kierunku żywności świeżej i minimalnie przetworzonej, będą miały również istotny wpływ na bezpieczeństwo żywności w skali globalnej. Do tego wykazu czynników należy dodać nowe technologie, które rewolucjonizują sposób produkcji, przetwarzania i pakowania żywności (2). Pomimo licznych kampanii informacyjnych z zakresu bezpieczeństwa żywności, edukacji społeczeństwa i prowadzenia badań mikrobiologicznych od kilku dekad choroby spowodowane spożyciem niebezpiecznej żywności są istotnym źródłem chorób ludzi. Każdego roku miliardy ludzi są zagrożone, miliony chorują, a bardzo wielu konsumentów umiera na skutek spożycia niebezpiecznej żywności. W latach 2017–2018 zachorowania na listeriozę w Republice Południowej Afryki, której źródłem były produkty mięsne dotyczyły 978 przypadków, w których zanotowano 193 zgony, a konsumenci z 15 krajów do których eksportowano produkty mięsne zostało narażonych na zachorowanie na listeriozę (4). Prowadzone dochodzenia epidemiologiczne w tych przypadkach pozwoliło na ujawnienie szeregu niedociągnięć w podstawowych działaniach kontrolnych i zapobiegawczych, takich jak brak efektywnych środków kontroli, systemów monitorowania

w celu wykrywania patogenów, działań weryfikacyjnych i braku szkolenia w zakresie higieny (5).

Podstawowe wymagania związane z jakością i bezpieczeństwem żywności zawarte są w aktach prawa żywnościowego Unii Europejskiej oraz regulacjach krajowych. Określają one ramy produkcyjne i organizacyjne działania sektora rolno-spożywczego w UE, biorąc pod uwagę wszystkie ogniwa, począwszy od uprawy roślin i hodowli zwierząt, poprzez przetwórstwo, opakowania, materiały pomocnicze, kończąc na dystrybucji artykułów rolno-spożywczych, obejmując tym samym łańcuch żywnościowy „od pola do stołu”. Bezpieczeństwo żywności jest wymaganiem niepodlegającym żadnym negocjacjom i jednocześnie warunkiem niezbędnym do spełnienia dla każdego podmiotu, który prowadzi działalność w każdym z ogniw łańcucha żywnościowego (6). W większości krajów na świecie bezpieczeństwo żywności jest gwarantowane z mocy prawa oraz jest niezbędnym warunkiem wejścia produktu na rynek. Mimo że ciągle dokonuje się postęp w medycynie, naukach o żywności, technologii i metodach produkcji oraz w procesach wdrażania i doskonalenia systemów zapewnienia jakości, zagrożenia związane z zapewnieniem i doskonaleniem bezpieczeństwa żywności nie maleją (6). Odnosząc się do przyczyn tego zjawiska, naukowcy coraz częściej podkreślają, że kluczową rolę w łańcuchu żywnościowym odgrywa czynnik ludzki, który wydaje się być najsłabszym ogniwem w systemie (7). Dlatego ważne jest, aby personel w zakładach produkcyjnych, przetwórstwa oraz dystrybucji żywności był świadomy, że każde jego niewłaściwe zachowanie dotyczące np. nieprzestrzegania dobrej praktyki higienicznej czy produkcyjnej, wdrożonych norm i procedur jest dowodem braku kultury bezpieczeństwa żywności, które mogą doprowadzać do błędów na etapie produkcji i dystrybucji, pojawiania się nowych zagrożeń dla bezpieczeństwa żywności (8, 9, 10, 11) oraz ryzyka występowania negatywnych skutków zdrowotnych dla konsumentów. Dlatego też w krajach członkowskich Unii Europejskiej podjęto prace nad zmianami w regulacjach prawnych w sprawie higieny środków spożywczych wdrażając rozporządzenie Komisji (UE) 2021/382 z dnia 3 marca 2021 r., które zmieniło załączniki do rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do zarządzania alergenami pokarmowymi, redystrybucji żywności i kultury bezpieczeństwa żywności, dla których wprowadzono nowelizację załącznika, ze szczególnym uwzględnieniem rozdziału XIa dotyczącego kultury bezpieczeństwa żywności, które dotychczas nie stanowiło przedmiotu regulacji prawa unijnego (12).

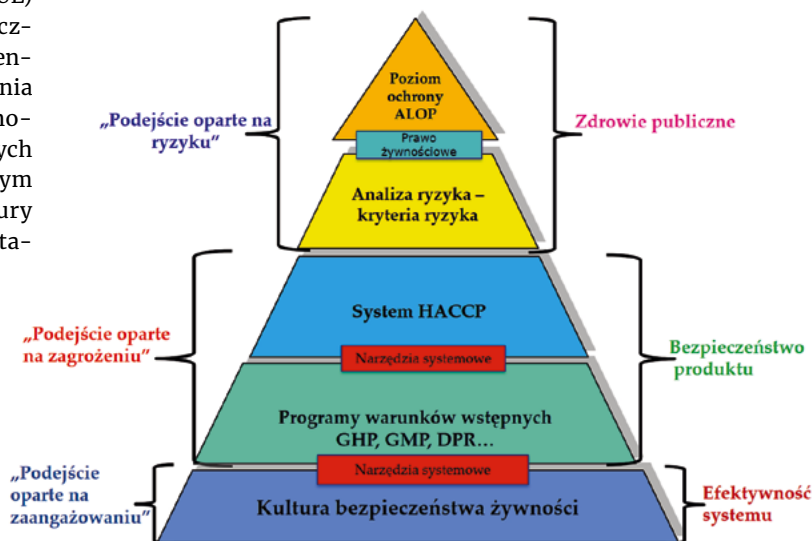
Czym jest kultura bezpieczeństwa żywności?

Dokumenty strategiczne dotyczące polityki żywnościowej UE podkreślają znaczenie zapewnienia bezpieczeństwa żywności w całym łańcuchu dostaw żywności, biorąc pod uwagę zasadę identyfikowalności. Zapewnienie bezpieczeństwa żywności definiuje różne narzędzia i podejścia systemowe oraz wiele dobrych praktyk,

które określają wytyczne dotyczące bezpiecznego obchodzenia się z żywnością. Obecnie zapewniamy systemowo bezpieczeństwo żywności poprzez wdrożenie zalecanych przepisami różnych praktyk i postępowania, które są wynikiem ludzkiej kultury, historii i stylu życia (13, 14).

Tradycja, praktyka oraz wiedza techniczna i naukowa pomogły ukształtować zasady oraz systemowe podejścia dotyczące osiągania akceptowalnego bezpieczeństwa żywności w danym środowisku. Heterogeniczne warunki środowiskowe, bogactwo różnych materiałów, różnorodność kultur i sposobów praktycznej pracy pomogły ukształtować zasady, wśród których niektóre zostały później włączone do prawodawstwa. Od wielu już lat zarządzamy bezpieczeństwem żywności poprzez opracowywanie i wdrażanie zasad dobrych praktyk na różnych poziomach produkcji, dystrybucji i konsumpcji żywności. Obecne utrzymanie bezpieczeństwa żywności w łańcuchu dostaw żywności można łatwo zepsuć z powodu różnego rodzaju barier lub prostych nieporozumień między interesariuszami, w tym konsumentami (15, 16). Stąd też potrzeba dalszego doskonalenia systemowego podejścia, a procedury oparte na zasadach HACCP oraz analizie ryzyka stanowią najwyraźniejszy przykład tego rozwoju (17). Poprzedni system kontroli jakości opierał się na badaniu gotowego do spożycia produktu. Nowa filozofia bezpieczeństwa żywności opiera się na kontroli wszystkich etapów procesu technologicznego produkcji w zakładzie oraz każdego ogniwa w łańcuchu żywnościowym, co w konsekwencji istotnie ogranicza zagrożenia i ryzyko dla bezpieczeństwa produktu końcowego (18, 19, 20). W efekcie zgodnie z wymaganiami prawa żywnościowego powstała systemowa struktura zarządzania i zapewnienia bezpieczeństwa łańcucha żywnościowego, która uzyskała nową podstawę (ryc. 1). Taką podstawą prawną stała się kultura bezpieczeństwa żywności, która zastąpiła programy warunków wstępnych, tj. procedury GMP, GHP i inne.

Kultura bezpieczeństwa żywności jest częścią komponentu kultury organizacyjnej, która koncentruje się



Ryc.1. Piramida struktury systemu zarządzania bezpieczeństwem łańcucha żywnościowego w połączeniu z ochroną zdrowia publicznego

na bezpieczeństwie żywności i powinna być dominującą w zakładach przemysłu spożywczego (8, 11). Choć nie ustalono wspólnej definicji, Griffith i wsp. (8) definiują kulturę bezpieczeństwa żywności jako *zbiór dominujących i względnie stałych przekonań, wartości i postaw, które są pojmowane i podzielane oraz przyczyniają się do zachowań związanych z higieną żywności praktykowanych w środowisku (organizacji), w którym dochodzi do przetwarzania żywności*. Różne badania postrzegają kulturę bezpieczeństwa żywności jako sposób, w jaki grupa lub organizacja traktuje kwestię bezpieczeństwa żywności i system jako całość (11). Dlatego badania prowadzone w tym obszarze analizują zachowania, które są demonstrowane i praktykowane przez pracowników (21), cechy indywidualne (np. wartości i postawy oraz postrzeganie; 9) i charakterystykę grupową (wyrównanie wartości, wspólne postrzeganie; 22).

Badania w zakresie kultury bezpieczeństwa pozwoliły zidentyfikować wspólne elementy, które przeplatają się z badaniami kultur bezpieczeństwa żywności. Elementy te obejmują przywództwo, zaangażowanie, wiedzę, szkolenie/kompetencje, świadomość ryzyka, postrzeganie, zaufanie pracowników, systemy zarządzania, zaangażowanie pracowników, odpowiedzialność, komunikację oraz czynniki środowiskowe (np. infrastruktura, sprzęt, narzędzia), wartości i zachowanie (11, 21). Kultura bezpieczeństwa żywności skupia się również na funkcji lidera, jako przywódcy w danej organizacji, który powinien przekonywać pracowników do spełniania ich potrzeb i pragnień poprzez efektywną pracę oraz powinien umożliwiać wykorzystanie ich potencjału, a tym samym przyczyniać się do osiągnięcia celów zespołu i organizacji. Idealnie byłoby, gdyby ludzie byli zmotywowani na takim poziomie, aby nie tylko pracowali z obowiązku, ale pracowali z zapałem i zaufaniem. Wspomina się również o umiejętnościach odnoszącego sukcesy lidera, a mianowicie: motywacji, komunikacji, doskonalenia i wprowadzania modyfikacji (23).

Firmy spożywcze starają się dziś tworzyć i podtrzymywać kulturę bezpieczeństwa żywności, czego dowodem jest firma Campden BRI (24) oraz stanowisko Global Food Safety Initiative dotyczące kultury bezpieczeństwa żywności (25). Dzieje się tak, ponieważ pośród nieustających wyzwań związanych z bezpieczeństwem żywności i globalizacją tego wymagania powinniśmy wykraczać poza spełnianie wymogów regulacyjnych, aby „żyć zgodnie z kulturą firmy” (25).

Jednak zapewnienie bezpieczeństwa żywności jest bardziej złożone i może wykraczać poza kulturę bezpieczeństwa żywności danej firmy (26). Kultura bezpieczeństwa żywności powinna uwzględniać otoczenie zewnętrzne, w którym działa firma, takie jak kultura narodowa i wartości narodowe (25, 27). De Boeck i wsp. (28) zasugerowali, że nie tylko czynniki technologiczne i zarządcze odzwierciedlają kulturę bezpieczeństwa żywności organizacji, ale także czynnik ludzki i środowisko, w którym działa firma. Ponadto Donaldson (29) oraz Sousa i Voss (30) wskazali, że wyniki organizacji różnią się w zależności od

zmiennych, takich jak wielkość firmy, środowisko i strategia firmy.

Oficjalne prawodawstwo Unii Europejskiej

Termin kultura bezpieczeństwa żywności jak wspomniano już we wstępie oficjalnie został włączony do prawodawstwa UE. Rozdział XIa do Rozporządzenia Komisji (UE) 2021/382 zmieniającego załączniki do rozporządzenia nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady (12) informuje, że podmioty prowadzące przedsiębiorstwa spożywcze uzyskują, utrzymują i przedstawiają dowody potwierdzające odpowiednią kulturę bezpieczeństwa żywności poprzez spełnienie następujących wymogów: zaangażowania kierownictwa oraz wszystkich pracowników w produkcję i dystrybucję bezpiecznej żywności. Rozdział ten wskazuje na wiodącą rolę w zakresie produkcji bezpiecznej żywności stopnia zaangażowania pracowników w systemowe działania i wdrażanie dobrych praktyki w tym obszarze. Ponadto wskazuje się na potrzebę informowania i rozwoju świadomości zagrożeń oraz znaczenia bezpieczeństwa i higieny żywności wśród wszystkich pracowników firmy. Ważnym jest również rozwój i doskonalenie komunikacji między wszystkimi pracownikami w ramach podejścia procesowego. Celem niezbędnym do realizacji tych zadań jest zapewnienie dostępności do wystarczających zasobów i środków, które warunkują bezpieczne i higieniczne prowadzenie procesów w produkcji i obrocie żywnością.

Wspomniany rozdział rozporządzenia określa również zobowiązania w zakresie zarządzania, które obejmują zapewnienie jasnego określenia ról i zakresu odpowiedzialności w ramach działalności przedsiębiorstwa spożywczego, utrzymania integralności systemu higieny żywności podczas planowania i wdrażania zmian, sprawdzenia terminowości i skuteczności kontroli. Ponadto zobowiązuje do zapewnienia szkoleń i nadzoru personelu zgodnie z odpowiednimi wymogami regulacyjnymi oraz zachęcenia przedsiębiorstw do doskonalenia systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności. Należy zaznaczyć, że pkt 3 rozdziału XIa stwierdza, że wdrażanie kultury bezpieczeństwa żywności powinno uwzględniać charakter i wielkość przedsiębiorstw spożywczych. W związku z tym poziom wdrażanej kultury bezpieczeństwa żywności może być różny w przypadku małych lub dużych przedsiębiorstw oraz określonych gałęzi produkcji spożywczej. Taka sytuacja może mieć zastosowanie w przypadku firm zobligowanych do przykładania większej uwagi do bezpieczeństwa żywności, np. w produkcji produktów wysokiego ryzyka, takich jak: zakłady przemysłu mięsnego czy mleczarstwo, ponieważ produkty wysokiego ryzyka są potencjalnie bardziej niebezpieczne, jeśli są przetwarzane w warunkach niezgodnych z przepisami.

Reasumując, należy dodać, że wdrażane w Unii Europejskiej nowe zapisy rozporządzenia (EC) nr 852/2004 dotyczące kultury bezpieczeństwa żywności stanowią wdrożenie rekomendacji wytycznych Komisji Kodeksu Żywnościowego zawartych w projekcie nowelizacji ogólnych zasad higieny żywności (31).

Piśmiennictwo

1. Czernyszewicz E.: Kultura bezpieczeństwa w produkcji żywności – koncepcja i pomiar. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Lublin 2020.
2. King T., Cole M., Farber J.M., Eisenbrand G., Zabaras D., Fox E.M., Hill J.P.: Food safety for food security: relationship between global megatrends and developments in food safety. *Trends in Food Sci. Technol.* 2017, **68**, 160–175.
3. Quested T.E., Cook P.E., Corris I.G.M., Cole M.B.: trends in technology, trade and consumption likely to impact on microbial food safety. *Inter. J. Food Microbiol.* 2010, **139**, 529–542.
4. World Health Organization. *Listeriosis – South Africa*. 2018.
5. Boatema S., Barney M., Drimie S., Harper J., Korsten L., Pereira L.: Awakening from the listeriosis crisis: Food safety challenges, practices and governance in the food retail sector in South Africa. *Food Control*. 2019, **104**, 333–342.
6. Crossley S., Motarjemi Y.: *Food Safety Management Tools*. Report of an ILSI Europe Expert Group. ILSI, Brussels 2011, p. 5.
7. Trafiałek J., Pawłowska J.: Analiza efektów szkolenia pracowników firmy cateringowej z wdrożonym systemem zarządzania bezpieczeństwem żywności, zgodnym z normą ISO serii 22000. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*. 2013, **1(86)**, 217–229.
8. Griffith C.J., Livesey K.M., Clayton D.: Food safety culture: the evolution of an emerging risk factor? *Brit. Food J.* 2010, **112(4)**, 426–438.
9. Griffith C.J., Livesey K.M., Clayton D.: The assessment of food safety culture. *Brit. Food J.* 2010, **112(4)**, 439–456.
10. Powell D.A., Jacob C.J., Chapman B.J.: Enhancing food safety culture to reduce rates of foodborne illness. *Food Control*. 2011, **22(6)**, 817–822.
11. Yiannas F.: *Food safety culture: Creating a behavior-based food safety management system*. Springer, New York 2009, pp. 11–14.
12. Rozporządzenie Komisji (UE) 2021/382 z dnia 3 marca 2021 r. zmieniające załączniki do rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie higieny środków spożywczych w odniesieniu do zarządzania alergenami pokarmowymi, redystrybucji żywności i kultury bezpieczeństwa żywności.
13. Raspor P.: Total food chain safety: how good practices can contribute? *Trends of Food Science and Technology*. 2008, **19**, 405–412.
14. Raspor P., Jevšnik M.: Good nutritional practice from producer to consumer. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2008, **48**, 276–292.
15. Jacob C., Mathiasen L., Powell D.: Designing effective messages for microbial food safety hazards. *Food Control* 2010, **21**, 1–6.
16. Raspor P.: Sedanjí pogled na varnost živil. (Current viewpoint on food safety.) W: Gašperlin L., Žlender B., eds.: *Varnost živil (Food safety)*. 22. Bitenčevi živilski dnevi, Radenci, 18. in 19. marec, 2004; Ljubljana: Biotehniška fakulteta, Oddelek za živilstvo, 2004: 1–14.
17. Rozporządzenie (WE) nr 178/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności.
18. Sperber W.H.: HACCP and transparency. *Food Control*. 2005, **16**, 50.
19. Sperber W.H.: HACCP does not work from Farm to Table. *Food Control*. 2005, **16**, 511–514.
20. Jevšnik M., Hlebec V., Raspor P.: Food safety knowledge and practices among food handlers in Slovenia. *Food Control*. 2008, **19**, 1107–1118.
21. De Boeck E., Jacxsens L., Bollaerts M., Vlerick P.: Food safety climate in food processing organizations: development and validation of a self-assessment tool. *Trends in Food Science & Technology*. 2015, **46(2)**, 242–251.
22. Powell D.A., Jacob C.J., Chapman B.J.: Enhancing food safety culture to reduce rates of foodborne illness. *Food Control*. 2011, **22**, 817–822.
23. Zabukošek M., Jevšnik M., Maletič M.: Analysis of dimensionality of food safety culture: An empirical examination of a Slovenian food processing company. *Inter. J. Sanitary Engineering Res.* 2016, **10**, 20–34.
24. Emond B., Taylor J.Z.: The importance of measuring food safety and quality culture: Results from a global training survey. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. 2018, **10(3)**, 369–375.
25. GFSI: A culture of food safety: A position paper from the global food safety initiative (GFSI), V1.0 https://www.mygfsi.com/images/A_Culture_of_Food_Safety/GFSI-Food-Safety-Culture-FULL-VERSION.pdf
26. Nyarugwe, S.P., Linnemann A., Nyanga L.K., Fogliano V., Luning P.A.: Food safety culture assessment using a comprehensive mixed-methods approach: a comparative study in dairy processing organisations in an emerging economy. *Food Control*. 2018, **84**, 186–196.
27. Taylor J.: An exploration of food safety culture in a multi-cultural environment: Next steps?. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*. 2011, **3(5)**, 455–466.
28. De Boeck E., Jacxsens L., Bollaerts M., Uyttendaele M., Vlerick P.: Interplay between food safety climate, food safety management system and microbiological hygiene in farm butchereries and affiliated butcher shops. *Food Control*. 2016, **65**, 78–91.
29. Donaldson L.: *The contingency theory of organizations*. Sage Books 2001.
30. Sousa R., Voss C.A.: Contingency research in operations management practices. *Journal of Operations Management*. 2008, **26(6)**, 697–713.
31. *Report of the 51st Session of the Codex Committee on Food Hygiene*, Cleveland, OH, USA, 4–8 November 2019.

Prof. dr hab. Krzysztof Kwiatek, e-mail: kwiatekk@piwet.pulawy.pl

OFERTA PRACY NA WYSPIE MAN

Klinika małych zwierząt Medicor Veterinary Practice
poszukuje kolejnego, (najlepiej) doświadczonego lekarza weterynarii
chętnego zamieszkać i pracować na małej Wyspie Man.



VETERINARY PRACTICE

Wyspa Man leży pośrodku Morza Irlandzkiego. Mieszkańcy są przyjaźnie nastawieni, lubią spokojne spacerunki po okolicznych parkach, plażach i pagórkach. Lubią też sporty ekstremalne, najlepiej motorowe!

Szukamy elokwentnego lekarza, który dołączy do naszego 10-osobowego zespołu. Czekamy na kogoś, kto uwielbia psy, koty i inne mniejsze stwory. Wizyty naszych pacjentów odbywają się w przyjaznej, rodzinnej atmosferze i trwają ok. 30 minut. Często są okraszone żartami i śmiechem.

Sama klinika jest położona przy trasie na lotnisko w wiejskiej okolicy. Nasza lokalizacja jest znana wszystkim mieszkańcom, ponieważ mieścimy się niedaleko mostku wrózek (Fairy Bridge).

Uwielbiamy nowości techniczne i inwestujemy w sprzęt diagnostyczny. Ciągłe się rozwijamy i rozrastamy. Mimo że jest to mała wyspa, nie brakuje tu przypadków z zakresu chirurgii miękkiej (kochają tu wszelkiej wielkości buldogi) i ortopedycznej.

- Nasz idealny kandydat to gaduła – specjalista i miłośnik zwierząt i ludzi!
- Pensja jest uzależniona od doświadczenia, ale nasza oferta zaczyna się od £40.000 rocznie z niskim progiem podatkowym (max 20%), jako że Wyspa Man jest uznawana za raj podatkowy.
- Ponadto inwestujemy w naszych pracowników i mamy dodatkowe środki na kursy i szkolenia.
- Oprócz standardowego urlopu gwarantujemy obowiązkowy dzień wolny w urodziny.
- Klinika pracuje od poniedziałku do piątku. Sobota i niedziela – dyżur telefoniczny na zmiany co kilka tygodni. Nikt nie lubi pracować w weekend, ale jak mus to mus i za to też płacimy więcej, żeby dało się odłożyć na fajne wakacje (50% stawki serwisu OOH / operacji dla lekarza, który przyjmie pacjenta).
- Dobra znajomość języka angielskiego jest konieczna!

CV i list motywacyjny prosimy przysyłać na medicor.recruitment@yahoo.com