

DIAGNOSTA

laboratoryjny

Rok XXIV nr 3 (83) Październik 2026

BEZPŁATNA GAZETA KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH

ISSN 2084-1663



**PODSUMOWANIE WYBORU
DELEGATÓW NA
VII KRAJOWY ZJAZD
DIAGNOSTÓW
LABORATORYJNYCH**



**INSTYTUCJA BIEGŁEGO
SĄDOWEGO.
BIEGLI SĄDOWI –
PROPONOWANE ZMIANY**



**ZDROWIE PUBLICZNE –
SPECJALIZACJA
WZMACNIAJĄCA ROLĘ
DIAGNOSTY LABORATORYJNEGO
W SYSTEMIE OCHRONY ZDROWIA**

PROJEKT

**Kursy dla diagnostów laboratoryjnych i pozostałych zawodów medycznych
w diagnostyce i terapii chorób**



W ramach projektu „Kursy dla diagnostów laboratoryjnych i pozostałych zawodów medycznych w diagnostyce i terapii chorób” diagnostkom i diagnostom laboratoryjnym przysługują punkty edukacyjne*:



Seminaria

jednodniowe zajęcia
8h wykładu = 8 pkt.



Kursy warsztatowe

jednodniowe warsztaty
8h kursu = 8 pkt.



Kursy warsztatowe

dwudniowe warsztaty
16h kursu = 16 pkt.



Kursy online

pojedynczy kurs
6h wykładu = 6 pkt.



Kursy serologiczne

nadające uprawnienia
60h kursu = 25 pkt.

*Na zasadach wynikających z rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2023 r. w sprawie ustawicznego rozwoju zawodowego diagnosty laboratoryjnego.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy, ostatnie trzy miesiące spędziliśmy w dużej mierze tam, gdzie zapadają decyzje o ochronie zdrowia. Zacznę więc od tego, co w tych miejscach powiedzieliśmy i czego się domagamy.

9 lipca przekazałam Minister Zdrowia dr Jolancie Sobierańskiej-Grendzie dziesięć rekomendacji zmian systemowych w medycynie laboratoryjnej. Kopię listu otrzymał Prezes Rady Ministrów. Są tam konkretne propozycje: Departament Medycyny Laboratoryjnej w Ministerstwie Zdrowia, laboratoryjna porada diagnostyczna, prawo do kierowania na badania uzupełniające i ochrona prawna diagnosty na poziomie funkcjonariusza publicznego. Wróciłam do nich podczas Okrągłego Stołu dla Ochrony Zdrowia w Sejmie, a 29 lipca na spotkaniu pani Minister z przedstawicielami samorządów zawodów medycznych. Tam wskazałam trzy sprawy, które nie mogą dłużej czekać. Pierwsza to porada diagnostyczna. Druga to funkcja doradcy genetycznego razem z dokończeniem ustawy o badaniach genetycznych i ochronie genomu ludzkiego. Trzecia to realny udział diagnostów w programach profilaktycznych. Dzień później, na posiedzeniu sejmowej podkomisji do spraw zdrowia publicznego, ponownie zaapelowałam o punkty szczepień przy laboratoriach.

Ważne jest też to, że nie mówimy już w pojedynkę. W lipcu pięć samorządów zawodów medycznych uzgodniło, że w najważniejszych sprawach systemowych będziemy występować wspólnie. Diagnosty, farmaceuci, fizjoterapeuci, pielęgniarki i położne oraz ratownicy medyczni to razem ponad pół miliona osób. Tak liczne środowisko trudno pominąć.

Teraz o sprawach bliższych codziennej pracy. Od września prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego jest dostępne w aplikacji mObywatel. Pracowaliśmy nad tym z Ministerstwem Cyfryzacji wiele miesięcy. Rozkręca się też nasz projekt szkoleniowy finansowany ze środków unijnych EFS+. Podczas zjazdu PTDL w Białymstoku projekt promowaliśmy na własnym stoisku. Kursy są bezpłatne. Zachęcamy do zapisywania się, póki są miejsca.

Dużo mówiliśmy w tym okresie o bezpieczeństwie pacjenta: na posiedzeniu Rady Organizacji Pacjentów przy Rzeczniku Praw Pacjenta i w Gdańsku, w debacie „Bezpieczny medyk to bezpieczny pacjent”. Przekonywałam tam, że bezpieczeństwo pacjenta zaczyna się od organizacji pracy w laboratorium. Liczy się to, czy ryzyko da się skutecznie zgłosić i czy informacja o wyniku trafia tam, gdzie powinna. W Gdańsku mieliśmy też dobry przykład



z naszego środowiska. Centralne Laboratorium Kliniczne UCK zostało wyróżnione za projekt SAMPLER, dzięki któremu wynik jest gotowy mniej więcej o godzinę szybciej, a personel wykonuje o 80 proc. mniej czynności ręcznych. Zespołowi serdecznie gratuluję.

Gratulacje należą się także pani mgr Renacie Krygier, powołanej latem do Krajowej Rady do Spraw Krwiodawstwa i Krwiolecnicstwa. Gratuluję też pani prof. Katarzynie Winsz-Szczotce ponownego wyboru na Prezesa PTDL, a naszym koleżankom z KRDL, dr Katarzynie Fischer i dr Katarzynie Ziółkowskiej, wyboru do Zarządu Głównego Towarzystwa. Polskiemu Towarzystwu Mikrobiologów gratuluję stulecia, a pani prof. Ewie Augustynowicz-Kopeć i nowemu zarządowi życzę udanej kadencji.

Na koniec sprawa w tej kadencji najważniejsza. Od 29 listopada do 1 grudnia odbędzie się VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Będzie to zjazd sprawozdawczo-wyborczy. Rozliczymy mijającą kadencję, wybierzemy nowe władze i ustalimy, w którą stronę samorząd pójdzie dalej. Delegatów proszę o obecność i dobre przygotowanie. Tych z Państwa, którzy delegatami nie są, zachęcam, by z nimi rozmawiać, bo z tym, co delegaci wniosą na Zjazd, powinni przyjechać także w Państwa imieniu. Postulaty, o których pisałam wyżej, nie zrealizują się same. Potrzebny jest samorząd, który będzie o nie zabiegał także w kolejnej kadencji.

dr n. med. Monika Pintal-Ślimak
Prezes KRDL VI kadencji

Drodzy Czytelnicy,

Z wielką radością wraz z Zespołem Redakcyjnym oddajemy w Państwa ręce kolejny, przedostatni już numer gazety w tym roku i być może w tej Kadencji, w którym to polecamy sekcję Samorząd, gdzie Prezes VI KRDL dr n. med. Monika Pintał-Ślimak podsumowuje czteroletnią kadencję. Za miesiąc odbędzie się VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych, relacji z tego wydarzenia na pewno nie zabraknie w kolejnym wydaniu. O tym, jaka była frekwencja w wyborach delegatów w poszczególnych województwach znajdziecie Państwo na stronie 48. Tym z Państwa, którzy zostali delegatami serdecznie gratulujemy – do zobaczenia na Zjeździe.

Zespół Redakcyjny

Szanowni Państwo, drodzy Diagnosto, Koleżanki i Koledzy,

VI Kadencja Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych (KIDL) wdrożyła kompleksowe, systemowe i zindywidualizowane podejście do windykacji zaległych składek członkowskich w oparciu o przepisy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji oraz nową ustawę o medycynie laboratoryjnej.

Nowe ramy prawne

- Uporządkowanie przepisów wewnętrznych: Zaktualizowano regulacje dotyczące procesu windykacji oraz pełnomocnictw do reprezentowania Izby przed sądami i organami egzekucyjnymi (upoważnienie Prezesa i Skarbnika KRDL).
- Nowa wysokość składki: Od 1 lipca 2023 r. ustalono wysokość obligatoryjnej składki członkowskiej na kwotę 40,00 zł [Uchwała nr 81/VI/2023].
- Wprowadzono przejrzyste zasady umarzania zaległości, rozkładania ich na raty, czasowego zwalniania z opłat oraz zmniejszania wysokości składki. Całkowicie zwolniono z obowiązku opłacania składek diagnostów po 70. roku życia [Uchwała Nr 128/VI/2023].

Czteroetapowy, zmodernizowany proces windykacji [Uchwała Nr 140/VI/2023]

1. Windykacja miękka: Pierwszy kontakt i informowanie o zaległościach (priorytetowo drogą elektroniczną z dedykowanej skrzynki ms@kidl.org.pl lub listownie).
2. Określenie wysokości zaległości: Podejmowanie przez Prezydium KRDL uchwał wskazujących dokładną kwotę zadłużenia wraz z odsetkami.
3. Upomnienie: Formalne wezwanie w oparciu o ustawę o postępowaniu egzekucyjnym w administracji.
4. Tytuł wykonawczy: Kierowanie spraw do właściwego Naczelnika Urzędu Skarbowego za pośrednictwem nowoczesnego systemu elektronicznego eTW [zaktualizowano dostęp dla Prezesa i Skarbnika KRDL jako administratorów lokalnych].

Reorganizacja pracy i profesjonalizacja kadr

- Powołanie Działu Spraw Wierzycielskich: Na mocy nowego Regulaminu Organizacyjnego [Uchwała Nr 153/VI/2024] utworzono wyspecjalizowaną jednostkę kładącą nacisk na polubowną windykację.
- Wzmocnienie zespołu: Zbudowano profesjonalny zespół składający się z koordynatora z wieloletnim doświadczeniem w egzekucji administracyjnej w organach podatkowych, dwóch starszych specjalistów oraz wsparcia radcy prawnego.
- Priorytetyzacja działań: Zreorganizowano postępowania, rozpoczynając pełen cykl windykacyjny od osób z najwyższym, wieloletnim zadłużeniem.

Skuteczne pozyskiwanie danych i cyfryzacja

- Dostęp do rejestrów państwowych: Wypracowano skuteczne ścieżki weryfikacji danych adresowych oraz informacji o zgonach. Początkowo pozyskiwano je poprzez zapytania do Prezydenta m.st. Warszawy oraz Naczelników Urzędów Skarbowych, a docelowo uzyskano bezpośredni dostęp do danych z Centrum e-Zdrowia [CeZ] oraz rejestr PESEL.
- Pełna ewidencja elektroniczna: Zintegrowano obiegi informacji – wszystkie etapy windykacji (korespondencja e-mail, tradycyjna dokumentacja papierowa) są na bieżąco rejestrowane na indywidualnych kontaktach diagnostów w wewnętrznym systemie bazodanowym KIDL.

Efekt finansowy pracy
Działu Spraw Wierzycielskich
w zakresie egzekwowania
zaległych składek członkowskich
w 2026 r. przedstawia się następująco:

	zaległe składki	odsetki
styczeń	103 473,13 zł	16 906,55 zł
luty	150 495,41 zł	23 183,35 zł
marzec	306 690,31 zł	41 192,50 zł
kwiecień	355 278,83 zł	50 536,65 zł
maj	218 744,11 zł	25 941,61 zł
czerwiec	170 419,36 zł	28 784,76 zł
lipiec	181 207,95 zł	16 002,90 zł
sierpień	121 652,23 zł	18 014,18 zł
wrzesień	161 674,69 zł	26 953,38 zł
Razem	1 769 636,02 zł	247 515,88 zł

Z wyrazami szacunku
dr n. med. Konrad Grzeszczak,
Skarbnik KRDL wraz z całym zespołem
Działu Spraw Wierzycielskich KIDL

DIAGNOSTA

laboratoryjny

W NUMERZE:

3 SŁOWO PREZESA

dr n. med. Monika Pintal-Ślimak

AKTUALNOŚCI

6 Aktualności od 7 lipca do 26 września

DIAGNOSTYKA

13 Transformacja epitelialno-mezenchymalna – obiecujący kierunek w diagnostyce i prognozowaniu nowotworów

mgr Aleksandra Bartos, mgr Joanna Kubik

Transformacja epitelialno-mezenchymalna (EMT) jest jednym z kluczowych procesów biologicznych leżących u podstaw progresji nowotworów, inwazyjności oraz powstawania przerzutów. Z punktu widzenia diagnostyki laboratoryjnej analiza markerów EMT – zarówno w materiale tkankowym, jak i w krążących komórkach nowotworowych – stanowi cenne uzupełnienie klasycznej diagnostyki histopatologicznej oraz nowoczesnych metod molekularnych. Jednocześnie zagadnienie EMT pozostaje intensywnie rozwijanym obszarem badań, a rosnąca liczba doniesień wskazuje, że w przyszłości oznaczanie markerów EMT może odegrać istotną rolę w diagnostyce, prognozowaniu przebiegu choroby oraz monitorowaniu odpowiedzi na leczenie onkologiczne.

18 Alergia na nasiona roślin strączkowych

mgr Wojciech Kowalczyk, mgr Łukasz Słomczewski,
dr hab. n. med. i n. o zdr. prof. UMK Kinga Lis

Alergia na rośliny strączkowe może manifestować się zarówno łagodnymi odczynami miejscowymi, jak i ciężkimi, natychmiastowymi reakcjami systemowymi zagrażającymi życiu. Charakter objawów jest uzależniony od rodzaju białek uczulających i ich własności biochemicznych. Ze względu na to, iż alergeny główne roślin strączkowych należą do powszechnych białek zapasowych roślin, występujących w nasionach, orzechach czy zbożach nie można wykluczyć uczuleń krzyżowych pomiędzy różnymi strączkami oraz innymi źródłami tych białek.

25 Przegląd najważniejszych wirusów onkogennych (HPV, HBV, HCV, EBV) – charakterystyka, mechanizmy lamcerogenezy, diagnostyka i profilaktyka

mgr Jakub Pawlica, mgr Zuzanna Zalasieńska

Wirusy onkogenne stanowią jeden z kluczowych czynników etiologicznych w procesie kancerogenezy u ludzi, odpowiadając za blisko 20% globalnej zapadalności na choroby nowotworowe. Szczegółowa analiza aktywności patogenów takich jak HPV, HBV, HCV oraz EBV dowodzi, że transformacja nowotworowa jest procesem wieloetapowym, uwarunkowanym m.in. przez integrację wirusowego DNA z genomem gospodarza, ekspresję onkoprotein, deregulację cyklu komórkowego oraz indukcję przewlekłego stanu zapalnego. Przebieg ten wykazuje jednak znaczną osobniczą zmienność i zależy od interakcji czynników wirusowych, środowiskowych oraz immunologicznych gospodarza.

35 Kardiomiopatia takotsubo – zespół złamanego serca

mgr Małgorzata Kowalska, mgr Ewa Banasik,
mgr Justyna Jaśkowska

Zespół takotsubo (TTS) to choroba polegająca na przejściowej dysfunkcji lewej i/lub prawej komory serca. Kardiomiopatia takotsubo (takotsubo cardiomyopathy, TTC) jest chorobą polegającą na balotowaniu koniuszka lewej komory o nieznaną przyczynę. Lewa komora przyjmuje kształt tako-tsubo (japońskiego naczynia do połowu ośmiornic).

SAMORZĄD

37 Diagnosta laboratoryjny mediatorem

dr n. med. Monika Pintal-Ślimak, Prezes KRDL VI Kadencji

39 Instytucja biegłego sądowego. Biegli sądowi – proponowane zmiany

dr n. med. i n. o zdr. Katarzyna Ziółkowska, Wiceprezes KRDL VI Kadencji

43 Zdrowie publiczne – specjalizacja wzmacniająca rolę diagnosty laboratoryjnego w systemie ochrony zdrowia

mgr Anna Lipnicka, Wiceprezes KRDL VI Kadencji

45 VI Kadencja dobiega końca

dr n. med. Monika Pintal-Ślimak, Prezes KRDL VI Kadencji

47 Podsumowanie wyboru delegatów na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych

mgr Mateusz Józef Chmielarz, Sekretarz KRDL

HONOROWY PREZES KRDL DR HENRYK OWCZAREK ZAKŁADKA HISTORYCZNA

49 Retrospekcyjne spojrzenie prawnospołeczne-moralne w czasie ustanawiania (wyodrębniania) zawodu i samorządu diagnostów laboratoryjnych definiowanego mocą ustawy (odc. I)

52 Retrospekcyjne spojrzenie prawnospołeczne-moralne w czasie ustanawiania (wyodrębniania) zawodu i samorządu diagnostów laboratoryjnych definiowanego mocą ustawy (odc. III)

INFORMATOR DIAGNOSTY

58 Informator o uchwałach organów Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych

Wydawca:

Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych
03-428 Warszawa, ul. Konopacka 4
tel. 22 741 21 55, 22 741 21 57, 22 741 11 60; fax 22 741 21 56
Numer rachunku: 72 1020 1042 0000 8802 0010 5692
Bank PKO BP IV Oddział Warszawa

Redakcja:

Anna Grudniewska – Redaktor naczelny, e-mail: a.grudniewska@kidl.org.pl
mgr Mateusz Józef Chmielarz – Sekretarz KRDL (Uchwały organów KIDL)
Agnieszka Gierszon, Kinga Lis, Grażyna Misiak

AKTUALNOŚCI

LIPIEC 2026

7 lipca w Warszawie odbyło się posiedzenie Rady Organizacji Pacjentów przy Rzeczniku Praw Pacjenta, poświęcone bezpieczeństwu pacjenta rozumianemu nie tylko jako zbiór procedur i przepisów, ale jako kultura zaufania, odpowiedzialności i współpracy między pacjentami, ich rodzinami a profesjonalistami medycznymi. Rada Organizacji Pacjentów przy Rzeczniku Praw Pacjenta to gremium, w którym organizacje pacjenckie realnie wpływają na kształt systemu ochrony zdrowia. Opiniują projekty ustaw, wskazują zagrożenia i współtworzą kierunki zmian legislacyjnych. Obrady otworzył dr Maria Jessa-Jabłońska, Zastępczyni Rzecznika Praw Pacjenta, i dr Monika Panek z Biura RPP, zwracając uwagę na finalizowany projekt tzw. ustawy „lex szarlatan”. W posiedzeniu wzięła udział Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintał-Ślimak, która przedstawiła laboratoryjną poradę diagnostyczną jako istotny element bezpieczeństwa procesu diagnostyczno-terapeutycznego. Wiceprezes KRDL dr n. med. i n. o zdr. Katarzyna Ziółkowska omówiła bezpieczeństwo w badaniach genetycznych i wyzwania regulacyjne związane z ich wdrażaniem. W spotkaniu uczestniczyli też przedstawiciele innych samorządów zawodów medycznych, w tym Marian Witkowski, Wiceprezes Naczelnej Rady Aptekarskiej, oraz reprezentanci organizacji pacjenckich zrzeszonych w Radzie.

Udział KRDL w pracach Rady to kolejny krok w promowaniu zawodu diagnosty laboratoryjnego i jego roli w systemie ochrony zdrowia. Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych dziękuje za zaproszenie do udziału w tym gremium i deklaruje dalsze zaangażowanie w prace na rzecz bezpieczeństwa pacjentów w obszarze medycyny laboratoryjnej.



9 lipca Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintał-Ślimak, przekazała Minister Zdrowia dr Jolancie Sobierańskiej-Grendzie 10 rekomendacji zmian systemowych w obszarze medycyny laboratoryjnej. Rekomendacje zostały przekazane podczas spotkania w Ministerstwie Zdrowia, w którym uczestniczyła również prof. Edyta Borkowska, konsultant krajowa w dziedzinie laboratoryjnej genetyki medycznej. List z rekomendacjami trafił do Ministerstwa Zdrowia 9 lipca 2026 r., dzień po konferencji prasowej, na której minister zapowiedziała otwartość na rozmowy o „nowym, jakościowym systemie” ochrony zdrowia.



Krajowa Rada Diagnostów Laboratoryjnych, reprezentująca blisko 18 tysięcy diagnostów laboratoryjnych, zadeklarowała gotowość środowiska do pełniejszego włączenia w proces diagnostyczno-terapeutyczny. Wśród przedstawionych rekomendacji znalazły się:

1. utworzenie Departamentu Medycyny Laboratoryjnej w Ministerstwie Zdrowia (lub funkcji Krajowego Koordynatora Medycyny Laboratoryjnej),
2. wprowadzenie laboratoryjnej porady diagnostycznej – możliwości samodzielnej interpretacji wyników i wskazywania badań uzupełniających przez diagnostę, bez każdorazowego skierowania lekarskiego,
3. uprawnienie diagnostów do kierowania na dodatkowe badania diagnostyczne,
4. zapewnienie jednolitych standardów jakości badań laboratoryjnych, w tym badań wykonywanych w modelu POCT (Point of Care Testing),
5. zwiększenie udziału diagnostów laboratoryjnych w programach profilaktycznych,
6. włączenie diagnostów laboratoryjnych do wielospecjalistycznych zespołów diagnostyczno-terapeutycznych,
7. finalizację prac nad ustawą o badaniach genetycznych i ochronie genomu ludzkiego,
8. rozszerzenie ochrony prawnej diagnostów laboratoryjnych do poziomu przysługującego funkcjonariuszom publicznym,
9. ustawiczny rozwój zawodowy diagnostów laboratoryjnych,
10. utworzenie stałej Komisji Wspólnej Dialogu Ministra Zdrowia i Medycznych Zawodów Zaufania Publicznego.

Jak podkreśla Prezes KRDL dr Monika Pintał-Ślimak, diagnosta laboratoryjny posiada kompetencje, by być pierwszym profesjonalnym ogniwem w diagnostyce pacjenta, a system ochrony zdrowia powinien te kompetencje w pełni wykorzystać. Wdrożenie proponowanych zmian ma skrócić ścieżkę diagnostyczną pacjenta i ograniczyć biurokrację, jednocześnie zwiększając bezpieczeństwo pacjentów i wzmacniając samodzielną rolę zawodu diagnosty. Kopię listu KRDL przekazała do wiadomości Prezesa Rady Ministrów Donalda Tuska.

15 lipca w Sejmie RP odbył się Okrągły Stół dla Ochrony Zdrowia. Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintal-Ślimak przypominała postulat środowiska diagnostów laboratoryjnych, w tym postulat wprowadzenia laboratoryjnej porady diagnostycznej jako formalnego uprawnienia w systemie ochrony zdrowia. Usankcjonowanie porady pozwoli pacjentowi uzyskać fachową interpretację wyniku badania bezpośrednio od diagnosty, bez konieczności oczekiwania na wizytę lekarską, co realnie skróci ścieżkę diagnozowania i leczenia. W spotkaniu, obok posłanek i posłów, wzięli udział przedstawiciele wszystkich samorządów zawodów medycznych zaufania publicznego, reprezentanci Ministerstwa Zdrowia oraz eksperci, w tym prof. Urszula Demkow, sama będąca diagnostą laboratoryjnym.

17 lipca Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych poinformowała, że Członkini KRDL z woj. śląskiego mgr Renata Krygier, została powołana z dniem 1 sierpnia 2026 r. przez Ministra Zdrowia w skład Krajowej Rady do Spraw Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa na kadencję 2026–2028. Powołanie zostało dokonane na podstawie przepisów ustawy o publicznej służbie krwi. Krajowa Rada do Spraw Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa jest organem opiniotwórczo-doradczym Ministra Zdrowia w sprawach związanych z funkcjonowaniem publicznej służby krwi oraz rozwojem krwiodawstwa i krwiolecznictwa w Polsce. Powołanie Członkini KRDL w skład Rady stanowi wyraz uznania dla roli diagnostów laboratoryjnych w systemie ochrony zdrowia oraz ich wkładu w zapewnienie bezpieczeństwa krwi. Serdecznie gratulujemy Pani mgr Renacie Krygier powołania oraz życzymy wielu sukcesów i satysfakcji z realizacji powierzonych zadań.

21 lipca – Razem dla pacjentów. Razem dla lepszej ochrony zdrowia. Przedstawiciele pięciu samorządów zawodów medycznych spotkali się, aby wspólnie rozmawiać o przyszłości polskiego systemu ochrony zdrowia. Łączy nas jeden cel – lepsza opieka nad pacjentem. Reprezentujemy ponad pół miliona diagnostów laboratoryjnych, farmaceutów, fizjoterapeutów, pielęgniarek i położnych oraz ratowników medycznych. To właśnie współpraca wszystkich zawodów medycznych, wzajemny szacunek i pełne wykorzystanie naszych kompetencji mogą realnie poprawić dostępność, jakość i bezpieczeństwo świadczeń zdrowotnych. Przedstawiciele uzgodnili, że będą wspólnie wypracowywać rozwiązania systemowe i mówić jednym głosem w najważniejszych sprawach dotyczących ochrony zdrowia. Nie po to, by reprezen-

tować wyłącznie interesy poszczególnych zawodów, ale przede wszystkim po to, by budować nowoczesny, sprawny i przyjazny pacjentom system.

Wierzimy, że tylko dialog, partnerstwo i wykorzystanie potencjału wszystkich zawodów medycznych pozwolą skutecznie odpowiedzieć na wyzwania, przed którymi stoi polska ochrona zdrowia.

29 lipca w Ministerstwie Zdrowia odbyło się spotkanie Minister Zdrowia Jolanty Sobierańskiej-Grendy z przedstawicielami wszystkich samorządów zawodów medycznych zaufania publicznego. Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych reprezentowała Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintal-Ślimak. Podczas spotkania przedstawiciele samorządów omówili najważniejsze wyzwania, przed którymi stoi system ochrony zdrowia, oraz przedstawili propozycje konkretnych rozwiązań systemowych, które mogą realnie usprawnić funkcjonowanie opieki zdrowotnej w Polsce i zwiększyć bezpieczeństwo pacjentów.

W swoim wystąpieniu Prezes KRDL wskazała trzy kluczowe obszary wymagające pilnych działań z perspektywy medycyny laboratoryjnej i samorządu diagnostów laboratoryjnych.

Pierwszym z nich jest wprowadzenie laboratoryjnej porady diagnostycznej. Prezes KRDL wskazuje, że rozwiązanie to pozwoliłoby na skrócenie ścieżki diagnostycznej pacjenta, umożliwiłoby diagnostom laboratoryjnym zlecenie badań uzupełniających w uzasadnionych przypadkach oraz wzmocniłoby współpracę diagnosty zarówno z pacjentem, jak i lekarzem prowadzącym.



Drugim postulatem było utworzenie funkcji doradcy genetycznego oraz dokończenie prac nad ustawą o badaniach genetycznych i ochronie genomu ludzkiego. Prezes KRDL podkreśliła, że funkcję doradcy genetycznego powinien pełnić diagnosta laboratoryjny



posiadający specjalizację w dziedzinie laboratoryjnej genetyki medycznej. Rolą doradcy byłoby wsparcie pacjentów w procesie kwalifikacji do badań genetycznych, interpretacji wskazań do ich wykonania oraz współpraca z lekarzami i pozostałymi przedstawicielami zespołu terapeutycznego. Są to unikatowe kompetencje diagnostów laboratoryjnych, które powinny zostać wykorzystane w systemie ochrony zdrowia. W obliczu dynamicznego wzrostu liczby pacjentów wymagających diagnostyki genetycznej utworzenie tej funkcji stanowi odpowiedź na realne potrzeby systemowe i może znacząco usprawnić organizację opieki nad pacjentem. Jednocześnie konieczne jest dokończenie prac nad ustawą o badaniach genetycznych i ochronie genomu ludzkiego, która zapewni jasne zasady wykonywania badań oraz spójny system nadzoru nad ich jakością.

Trzecim obszarem jest ustanowienie udziału diagnostów laboratoryjnych w programach profilaktycznych. Prezes KRDL konsekwentnie wskazuje, że obecny model nie wykorzystuje w pełni kompetencji tej grupy zawodowej a, mimo że mogłyby one znacząco zwiększyć skuteczność działań profilaktycznych, poprawić dostępność badań oraz przyczynić się do wcześniejszego wykrywania chorób.

Krajowa Rada Diagnostów Laboratoryjnych konsekwentnie opowiada się za rozwiązaniami, które wzmacniają rolę diagnosty laboratoryjnego w systemie ochrony zdrowia i przekładają się na wyższą jakość opieki nad pacjentem.

30 lipca w Sejmie Rzeczypospolitej Polskiej odbyło się posiedzenie Podkomisji stałej do spraw zdrowia publicznego, poświęcone uproszczeniu procedur szczepień przeciwko grypie dla dzieci do 18. roku życia oraz osób powyżej 75. roku życia, a także wdrożeniu elektronicznej Karty Szczepień i interaktywnego Elektronicznego Kalendarza Szczepień jako narzędzi zwiększających bezpieczeństwo pacjentów oraz poziom wyszczepialności.

W posiedzeniu uczestniczyła Prezes Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych dr n. med. Monika Pintał-Ślimak, która zwróciła uwagę na konsekwentnie podnoszony przez samorząd diagnostów laboratoryjnych postulat rozszerzenia dostępności szczepień ochronnych.



Prezes KRDL podkreśliła, że drzwi do szczepień należy szeroko otworzyć, a realizacja tego celu wymaga pełnego wykorzystania potencjału wszystkich zawodów medycznych posiadających odpowiednie kompetencje. W tym kontekście ponownie zaapelowała o utworzenie punktów szczepień przy medycznych laboratoriach

diagnostycznych. Rozwiązanie to zwiększyłoby dostępność szczepień dla pacjentów, ułatwiło realizację programów profilaktycznych oraz pozwoliłoby lepiej wykorzystać potencjał diagnostów laboratoryjnych, wspierając działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa zdrowotnego i wzrostu wskaźników wyszczepialności.

SIERPIEŃ 2026

29 sierpnia w WOSiR Drzonków odbył się II Piknik Lubuskiego Forum Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Wydarzenie było okazją do wspólnego, rodzinnego spotkania, promocji profilaktyki zdrowotnej oraz przybliżenia mieszkańcom działalności zawodów zaufania publicznego. W programie znalazły się m.in. bezpłatne badania i konsultacje profilaktyczne, warsztaty i pokazy edukacyjne oraz atrakcje dla dzieci. Samorząd diagnostów laboratoryjnych reprezentowała Członkini KRDL Magdalena Frankiewicz. Dziękujemy za świetną organizację, wspólnie spędzony czas i dobrą zabawę. Do zobaczenia podczas kolejnych spotkań!



WRZESIEŃ 2026

2 września – Wrzesień miesiącem profilaktyki. W Ministerstwie Zdrowia zainaugurowano ogólnopolską kampanię informacyjno-edukacyjną „Profilaktyka – podaj dalej”, której celem jest budowanie kultury profilaktyki i zachęcanie Polaków do regularnego dbania o zdrowie także wtedy, gdy nie występują żadne niepokojące objawy. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele administracji publicznej, samorządów, instytucji, środowiska medycznego oraz organizacji pacjentów. Rozmowy poświęcone były temu, jak wspólnie skuteczniej budować w Polsce świadomość znaczenia profilaktyki i przekładać ją na konkretne działania. Samorząd diagnostów laboratoryjnych reprezentowali: Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintał-Ślimak oraz Sekretarz KRDL Mateusz Chmielarz.

Medycyna laboratoryjna jest jednym z fundamentów skutecznej profilaktyki. Badania laboratoryjne pozwalają wykrywać nieprawidłowości na bardzo wczesnym etapie, często jeszcze przed pojawieniem się objawów, a ich wyniki są podstawą oceny stanu zdrowia, rozpoznawania czynników ryzyka oraz podejmowania dalszych decyzji dotyczących postępowania z pacjentem.



Przez cały wrzesień w całej Polsce odbyło się ponad 500 wydarzeń i akcji zdrowotnych promujących profilaktykę oraz dostępne badania i programy profilaktyczne.

Bowprofilaktyce najważniejsze jest przejście od wiedzy do działania. Zbadaj się. Przypomnij bliskim. Podaj profilaktykę dalej.

3 września – Już jest! PWZ diagnosty laboratoryjnego w aplikacji mObywatel! Jak dodać dokument? To tylko kilka kroków. Najpierw upewnij się, że masz zainstalowaną najnowszą wersję aplikacji mObywatel – 4.89. Następnie:

1. Zaloguj się do aplikacji mObywatel.
2. Na górze ekranu startowego lub w sekcji „Dokumenty” wybierz „Dodaj”.
3. Na liście dostępnych dokumentów wybierz „PWZ diagnosty laboratoryjnego”.
4. Gotowe! Po chwili dokument zostanie automatycznie dodany do aplikacji.

Od teraz, pokazując PWZ na ekranie smartfona, możesz potwierdzić swoje uprawnienia do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Z funkcjonalności możesz skorzystać, jeśli:

- jesteś zalogowanym użytkownikiem aplikacji mObywatel i masz w niej dodany pierwszy dokument, np. mDowód lub Dokument ochrony czasowej,
- posiadasz prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Z aplikacji mObywatel korzysta już 12 milionów użytkowników. Dzięki wielomiesięcznej współpracy Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych i Ministerstwa Cyfryzacji dołączyło do niej również Prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

9 września w siedzibie Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych odbyła się stacjonarna część nowych warsztatów „Diagnostyka laboratoryjna płynu stawowego”. Zajęcia prowadziła dr hab. n. med. Olga Koper-Lenkiewicz, która podzieliła się z uczestnikami swoją wiedzą i praktycznym doświadczeniem w zakresie diagnostyki płynu stawowego. Podczas warsztatów nie brakowało praktycznych ćwiczeń, analizy przypadków i wymiany doświadczeń.



Cieszymy się, że kolejne warsztaty KIDL spotykają się z tak dużym zainteresowaniem i pozwalają diagnostom laboratoryjnym rozwijać praktyczne umiejętności przydatne w codziennej pracy.

11 września Prezes Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych dr n. med. Monika Pintal-Ślimak była gościem Honorowego Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych dr Henryka Owczarka. Była to okazja do osobistego wręczenia zaproszenia na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych, który odbędzie się w dniach 29.11.2026 r. do 01.12.2026 r. Nadchodzący Zjazd będzie miał charakter sprawozdawczo-wyborczy i jako najważniejsze wydarzenie w trwającej kadencji samorządu wyznaczy kluczowe kierunki rozwoju naszej społeczności.



11 września w Krajowej Izbie Diagnostów Laboratoryjnych odbyła się kolejna edycja warsztatów „Praktyczne aspekty wewnętrznej kontroli jakości w medycznym laboratorium diagnostycznym”. Uczestnicy spotkali się, aby pogłębiać wiedzę i rozwijać praktyczne umiejętności związane z wewnętrzną kontrolą jakości – jednym z kluczowych elementów zapewnienia wiarygodności wyników badań laboratoryjnych.

Warsztaty prowadzili: mgr Karolina Serafin i mgr Dawid Radziszewski, którzy po raz kolejny podzielili się z uczestnikami swoją wiedzą i doświadczeniem. Jak pokazują opinie uczestników, praktyczna forma szkolenia i możliwość wymiany doświadczeń spotykają się z bardzo dobrym odbiorem. Uczestników spotkania powitała Pani Ewa Brzezińska, Członkini Prezydium KRDL, życząc wszystkim owocnego szkolenia i wielu wartościowych doświadczeń.



Cieszymy się, że warsztaty cieszą się tak dużym zainteresowaniem. To nie ostatnia okazja do udziału w tym szkoleniu – przed nami kolejne edycje! Już teraz zapraszamy na następne warsztaty organizowane przez KIDL. Szczegóły dotyczące kolejnych terminów publikujemy na bieżąco

14 września w siedzibie Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych odbyła się ponownie stacjonarna część warsztatów „Diagnostyka laboratoryjna płynu stawowego”. Zajęcia prowadziła dr hab. n. med. Olga Koper-Lenkiewicz, która podczas praktycznej części warsztatów przybliżyła uczestnikom najważniejsze aspekty diagnostyki laboratoryjnej płynu stawowego. Spotkanie to przede wszystkim nauka, możliwość pracy z materiałem diagnostycznym oraz wymiana doświadczeń. Zaangażowanie uczestników i ich pozytywne opinie pokazują, że taka forma szkolenia cieszy się dużym zainteresowaniem.

Dziękujemy za aktywny udział i mamy nadzieję, że zdobyta podczas warsztatów wiedza oraz umiejętności znajdą zastosowanie w codziennej pracy diagnostów laboratoryjnych.



16 września rozpoczął się XXI Ogólnopolski Zjazd Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej, który do 19 września zgromadził diagnostów laboratoryjnych, przedstawicieli środowiska naukowego oraz ekspertów związanych z medycyną laboratoryjną. Na miejscu licznie reprezentowana była również Krajowa Rada Diagnostów Laboratoryjnych. W Zjeździe uczestniczyły m.in.: Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintal-Ślimak, Wiceprezes KRDL dr n. med. i n. o zdr. Katarzyna Ziółkowska, Wiceprezes KRDL Anna Lipnicka oraz Członkinie KRDL Ewa Brzezińska oraz dr n. med. Katarzyna Fischer.

Zjazd to jedno z najważniejszych wydarzeń naukowych naszego środowiska, stanowiące przestrzeń wymiany wiedzy i doświadczeń, prezentacji aktualnych wyników badań oraz dyskusji o kierunkach rozwoju współczesnej medycyny laboratoryjnej. W programie znalazły się specjalistyczne warsztaty i sesje poświęcone nowoczesnym rozwiązaniom wykorzystywanym w medycynie laboratoryjnej. Zjazd to przestrzeń nie tylko do prezentowania najnowszych osiągnięć nauki, ale także do rozmowy o ich praktycznym zastosowaniu w codziennej pracy laboratoriów.

Podczas XXI Ogólnopolskiego Zjazdu Naukowego PTDL zaprezentowany został również projekt „Kursy dla diagnostów laboratoryjnych i pozostałych zawodów medycznych w diagnostyce i terapii chorób”, realizowany przez Krajową Izbę Diagnostów Laboratoryjnych w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021–2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.



W prezentacji projektu oraz działaniach informacyjno-promocyjnych podczas Zjazdu uczestniczyli przedstawiciele zespołu projektowego, w tym Kierownik projektu dr n. med. Monika Pintal-Ślimak, Kierownik naukowy projektu Anna Lipnicka oraz Ewa Brzezińska – ekspert ds. ewaluacji merytorycznej uczestników projektu.

Na stoisku KIDL uczestnicy Zjazdu mogli zapoznać się z założeniami projektu, ofertą bezpłatnych kursów oraz możliwościami udziału w szkoleniach. Projekt zakłada objęcie kursami 4 500 osób z całej Polski, a jego celem jest podniesienie kompetencji zawodowych co najmniej 3 825 uczestników.

Podczas Zjazdu dokonano wyboru władz Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej. Funkcję Prezesa PTDL ponownie powierzono dr hab. n. med. Katarzynie Winsz-Szczotce, prof. ŚUM.

Serdecznie gratulujemy Pani Prezes wyboru i życzymy owocnej kadencji, realizacji ambitnych planów oraz wielu inicjatyw służących rozwojowi medycyny laboratoryjnej i całego naszego środowiska. Szczególne gratulacje kierujemy także do dr n. med. Katarzyny Fischer, Członkini KRDL, oraz dr n. med. i n. o zdr. Katarzyny Ziółkowskiej, Wiceprezes KRDL, z okazji wyboru do Zarządu Głównego PTDL. Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintał-Ślimak, Krajowa Rada Diagnostów Laboratoryjnych oraz całe środowisko diagnostów laboratoryjnych składają serdeczne gratulacje wszystkim wybranym do władz PTDL, życząc powodzenia, satysfakcji z pełnionych funkcji oraz owocnej pracy na rzecz rozwoju medycyny laboratoryjnej.

Liczymy na dalszą dobrą współpracę PTDL z samorządem diagnostów laboratoryjnych na rzecz rozwoju naszego zawodu, nauki i wysokiej jakości medycyny laboratoryjnej w Polsce. Gratulujemy i życzymy powodzenia!



21 września w Gdańsku odbyła się konferencja „Zdrowie i bezpieczeństwo pacjenta – wspólna odpowiedzialność”, organizowana przez Rzecznika Praw Pacjenta, Gdański Uniwersytet Medyczny oraz Uniwersyteckie Centrum Kliniczne. W wydarzeniu uczestniczyli przedstawiciele administracji publicznej, środowisk medycznych, instytucji ochrony zdrowia oraz organizacji pacjenckich, wśród nich m.in. Minister Zdrowia dr n. społ. Jolanta Sobierańska-Grenda, Zastępca Rzecznika Praw Pacjenta dr Maria Jessa-Jabłońska, Rektor Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. Michał Markuszewski oraz Dyrektor Naczelny Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego dr n. o zdr. Jakub Kraszewski.

Konferencja ta była przestrzenią do rozmowy o bezpieczeństwie pacjenta z różnych perspektyw – od organizacji systemu i jakości opieki, przez potrzeby pacjentów, po bezpieczeństwo osób wykonujących zawody medyczne i problem zdarzeń niepożądanych.

Odbyła się również debata „Bezpieczny medyk to bezpieczny pacjent”, w której wzięła udział Prezes Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych dr n. med. Monika Pintał-Ślimak. Dyskusja była poświęcona zależności między warunkami, w jakich pracują osoby wykonujące zawody medyczne, a bezpieczeństwem pacjentów. Prezes KRDL przedstawiła w niej perspektywę medycyny laboratoryjnej – zwracając uwagę m.in. na znaczenie dobrej organizacji

pracy, skutecznego zgłaszania ryzyka oraz sprawnej komunikacji w sytuacjach, które mogą mieć wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo pacjenta.



22 września podczas odbywającej się w Gdańsku konferencji „Zdrowie i bezpieczeństwo pacjenta – wspólna odpowiedzialność” wręczono wyróżnienia w ramach Gali Jakości UCK 2026. Centralne Laboratorium Kliniczne zostało laureatem w kategorii „Najlepszy projekt poprawy jakości” za projekt SAMPLER.

SAMPLER to rozwiązanie wspierające obsługę zleceń na badania laboratoryjne z wykorzystaniem próbek kodowanych. System prowadzi personel przez proces pobierania materiału, wskazuje właściwy rodzaj i liczbę próbek, przypomina o kolejności pobrania, a następnie pozwala na cyfrowe powiązanie próbki ze zleceniem konkretnego pacjenta już przy jego łóżku. Wdrożenie przyniosło wymierne efekty – czas oczekiwania na wynik skrócił się o około godzinę, a liczba dodatkowych czynności manualnych wykonywanych przez personel medyczny zmniejszyła się o 80 proc. Ograniczono również zużycie materiałów eksploatacyjnych i ilość powstających odpadów medycznych.



Projekt pokazuje, jak cyfryzacja etapu przedanalizy może jednocześnie usprawniać pracę personelu, ograniczać ryzyko pomyłek i wzmacniać bezpieczeństwo pacjenta.

Serdecznie gratulujemy zespołowi Centralnego Laboratorium Klinicznego Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku oraz wszystkim osobom zaangażowanym w stworzenie i wdrożenie projektu SAMPLER.

To bardzo dobry przykład tego, jak rozwiązania powstające w obszarze medycyny laboratoryjnej mogą realnie wpływać na jakość i bezpieczeństwo całego procesu opieki nad pacjentem

25 września w Warszawie odbyły się centralne obchody Dnia Budowlanych 2026, organizowane przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa. To wydarzenie, które gromadzi przedstawicieli środowiska budowlanego oraz samorządów zawodów zaufania publicznego.

Dzień Budowlanych to tradycyjne święto środowiska związanego z budownictwem – pracowników sektora, inżynierów i architektów. Jest okazją do podkreślenia znaczenia ich pracy dla rozwoju kraju, bezpieczeństwa infrastruktury i jakości przestrzeni, w której żyjemy, a także do rozmowy o wyzwaniach stojących przed branżą.

Jednym z ważnych punktów tegorocznych obchodów było uroczyste przekazanie prezydencji w Ogólnopolskim Forum Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego przez Naczelną Izbę Pielęgniarek i Położnych Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa.

Samorząd diagnostów laboratoryjnych podczas wydarzenia reprezentowali Wiceprezes KRDL Anna Lipnicka oraz Skarbnik KRDL dr n. med. Konrad Grzeszczak. Spotkanie było również okazją do wymiany doświadczeń oraz dalszego wzmacniania współpracy pomiędzy samorządami zawodów zaufania publicznego



26 września odbył się XXX Jubileuszowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów w Katowicach. To wydarzenie o szczególnym znaczeniu, odbywające się w roku 100-lecia działalności Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów. Zjazd gromadzi przedstawicieli środowiska naukowego, medycznego oraz diagnostów laboratoryjnych.



Samorząd diagnostów laboratoryjnych reprezentowały: Prezes KRDL dr n. med. Monika Pintał-Ślimak oraz członkini KRDL Joanna Kowalska. Jubileusz był okazją do wyrażenia uznania dla kolejnych pokoleń specjalistów, którzy tworzyli historię polskiej mikrobiologii, rozwijali naukę i kształcili swoich następców. To również czas rozmowy o przyszłości, o nowych wyzwaniach dla mikrobiologii i medycyny laboratoryjnej oraz znaczeniu współpracy środowisk naukowych i zawodowych. Wśród uczestników Zjazdu był także dr n. med. Paweł Grzesiowski, Główny Inspektor Sanitarny, który podczas sesji plenarnej wygłosił wykład poświęcony roli nowoczesnej diagnostyki w podejmowaniu decyzji medycznych i budowaniu odporności zdrowotnej społeczeństwa.

Życzymy Polskiemu Towarzystwu Mikrobiologów kolejnych lat rozwoju oraz dalszego wkładu w rozwój polskiej nauki, medycyny i ochrony zdrowia. Składamy także serdecznie gratulacje Profesor Ewie Augustynowicz-Kopeć oraz członkom nowo wybranego Zarządu Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów. Życzymy powodzenia w realizacji nowych wyzwań, owocnej współpracy oraz wielu inicjatyw służących dalszemu rozwojowi polskiej mikrobiologii i medycyny laboratoryjnej. ●



● mgr Aleksandra Bartos
Diagnostyka S.A.
Ostrowiec Świętokrzyski



● mgr Joanna Kubik
Samodzielna Pracownia
Biologii Medycznej Katedry
i Zakładu Toksykologii
Uniwersytetu Medycznego
w Lublinie

TRANSFORMACJA EPITELIALNO-MEZENCHYMALNA – OBIECUJĄCY KIERUNEK W DIAGNOSTYCE I PROGNOZOWANIU NOWOTWORÓW

Transformacja epitelialno-mezenchymalna (EMT) jest jednym z kluczowych procesów biologicznych leżących u podstaw progresji nowotworów, inwazyjności oraz powstawania przerzutów. Z punktu widzenia diagnosty laboratoryjnego analiza markerów EMT – zarówno w materiale tkankowym, jak i w krążących komórkach nowotworowych – stanowi cenne uzupełnienie klasycznej diagnostyki histopatologicznej oraz nowoczesnych metod molekularnych. Jednocześnie zagadnienie EMT pozostaje intensywnie rozwijanym obszarem badań, a rosnąca liczba doniesień wskazuje, że w przyszłości oznaczanie markerów EMT może odegrać istotną rolę w diagnostyce, prognozowaniu przebiegu choroby oraz monitorowaniu odpowiedzi na leczenie onkologiczne.

Wprowadzenie

Transformacja epitelialno-mezenchymalna (*epithelial-mesenchymal transition*; EMT) jest procesem biologicznym, w którym komórki nabłonkowe, charakteryzujące się polaryzacją i ścisłymi połączeniami międzykomórkowymi, stopniowo nabywają cechy typowe dla komórek mezenchymalnych (Tabela 1). Zmiany te

mają charakter dynamiczny i odwracalny, a ich regulacja zachodzi głównie na poziomie epigenetycznym, m.in. poprzez modyfikacje histonów wpływające na aktywność czynników transkrypcyjnych. EMT zachodzi zarówno w warunkach fizjologicznych, jak i patologicznych, a jej znaczenie kliniczne jest szczególnie widoczne w kontekście progresji nowotworów [1].

Cecha	Fenotyp epitelialny	Fenotyp mezenchymalny
Kształt komórki	Kolumnowy	Wrzecionowaty
Polaryzacja	Wierchołkowo-podstawno-boczna	Przednio-tylna
Potencjał migracyjny	Ograniczony	Silny
Adhezja komórkowa	Silna	Brak, kontakt ogniskowy
Markery	Nabłonkowe: • E-kadheryna • Laminina-1 • Okludyna • B-kenina	Mezenchymalne: • N-kadheryna • Wimentyna • Fibronektyna

Tabela 1.
Porównanie komórek
epitelialnych
i mezenchymalnych [2, 3]

Mechanizmy i typy transformacji epitelialno-mezenchymalnej

W zależności od kontekstu biologicznego wyróżnia się trzy zasadnicze typy EMT (Rycina 1). Różnią się one funkcją, mechanizmem regulacji oraz efektami zachodzącymi na poziomie komórkowym i tkankowym [1].

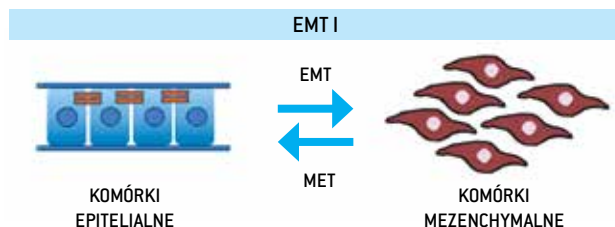
Ryc. 1. Podział transformacji epitelialno-mezenchymalnej [4]

EMT I	EMT II	EMT III
• EMBRIOGENEZA • ROZWÓJ ORGANÓW	• PROCES WŁÓKNIENIA • REGENERACJA TKANEK • GOJENIE SIĘ RAN	• PRZERZUTY NOWOTWOROWE • ROZWÓJ I PROGRESJA NOWOTWORÓW

EMT typu I

EMT typu I (Rycina 2) występuje przede wszystkim w trakcie rozwoju embrionalnego. Towarzyszy implantacji zarodka, procesowi gastrulacji oraz formowaniu się mezodermy i endodermy, a także rozwojowi narządów. Embriogeneza wymaga ścisłej współpracy EMT oraz procesu odwrotnego, czyli przejścia mezenchymalno-epitelialnego (ang. *mesenchymal-to-epithelial transition*; MET), co umożliwia powstawanie wyspecjalizowanych typów komórek i prawidłowej architektury tkanek. EMT typu I nie wiąże się z procesami patologicznymi, nie prowadzi do włóknienia ani do nabycia cech inwazyjnych przez komórki [5, 6].

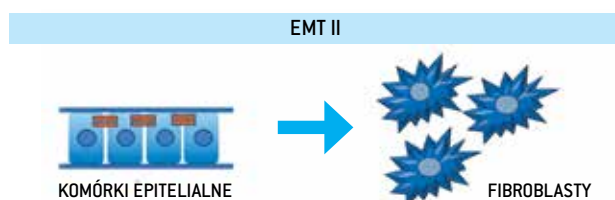
Ryc. 2. Transformacja epitelialno-mezenchymalna typu I [7]



EMT typu I

EMT typu II (Rycina 3) jest charakterystyczna dla procesów naprawczych zachodzących w organizmie dojrzałym [4, 5]. Obserwuje się ją podczas gojenia ran, regeneracji tkanek oraz w przebiegu włóknienia narządów. Aktywacja tego typu EMT prowadzi do powstawania fibroblastów i komórek pokrewnych, które uczestniczą w odbudowie uszkodzonych struktur. W warunkach przewlekłego stanu zapalnego EMT typu II może jednak przyczyniać się do postępującego uszkodzenia narządów, co obserwuje się m.in. w nerkach, wątrobie, płucach i jelitach [5, 8].

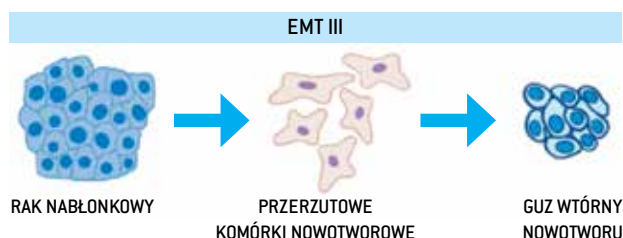
Ryc. 3. Transformacja epitelialno-mezenchymalna typu II [8, 9]



EMT typu III i komórki CTC

EMT-III (Rycina 4) zachodzi głównie w kontekście progresji nowotworów i jest ściśle powiązana z krążącymi komórkami nowotworowymi (ang. *circulating tumor cells*; CTC). Proces ten umożliwia komórkom nowotworowym utratę właściwości nabłonkowych poprzez obniżenie ekspresji białek adhezyjnych charakterystycznych dla nabłonka, takich jak E-kadheryna, oraz jednocześnie zwiększenie ekspresji markerów mezenchymalnych, w tym N-kadheryny i wimentyny. Zmiany te prowadzą do osłabienia połączeń międzykomórkowych oraz zwiększenia zdolności komórek do migracji, inwazji i przenikania przez bariery naczyniowe. EMT III jest regulowana przez transformujący czynnik wzrostu β (TGF- β), czynnik indukowany hipoksją 1α (HIF- 1α) oraz czynniki transkrypcyjne Snail, Twist i ZEB1/2. Proces ten charakteryzuje się zdolnością komórek nowotworowych do odwracalnego przechodzenia między fenotypem nabłonkowym a mezenchymalnym, co sprzyja progresji nowotworu, powstawaniu przerzutów oraz rozwojowi oporności na leczenie [6].

Ryc. 4. Transformacja epitelialno-mezenchymalna typu III [8, 9]



EMT typu III umożliwia komórkom nowotworowym odłączenie się od guza pierwotnego, nabycie właściwości migracyjnych oraz wnikanie do naczyń krwionośnych. Komórki te często wykazują fenotyp pośredni, łączący cechy nabłonkowe i mezenchymalne, co zwiększa ich zdolność do przeżycia w krążeniu, adaptacji do zmieniających się warunków mikrośrodowiska oraz kolonizacji odległych tkanek. W konsekwencji mogą one inicjować rozwój ognisk przerzutowych w innych narządach. Obecność krążących komórek nowotworowych jest uznawana za marker zaawansowania choroby i zwiększonego ryzyka przerzutowania, a proces EMT stanowi potencjalny cel nowych strategii [10].

Markery EMT w diagnostyce laboratoryjnej

Proces EMT wiąże się z istotnymi zmianami w ekspresji białek charakterystycznych dla fenotypu nabłonkowego i mezenchymalnego [6]. Dochodzi do obniżenia poziomu markerów nabłonkowych oraz wzrostu ekspresji markerów mezenchymalnych, co jest kontrolowane przez specyficzne czynniki transkrypcyjne. Markery te są wskaźnikiem biologicznym, który odzwierciedla zachodzące procesy przejścia nabłonkowo-mezenchymalnego oraz stopień ich nasilenia. Zmiany w ich ekspresji korelują ze zmianami fenotypowymi komórek dzięki czemu można ocenić aktywność procesu EMT i jego znaczenie w przebiegu procesów patologicznych. Markery EMT można podzielić na trzy grupy: nabłonkowe, mezenchymalne oraz regulatory EMT (Tabela 2) [1].

Tabela 2. Markery transformacji epitelialno-mezenchymalnej (EMT) [11]

MARKER	FENOTYP	TYP EMT	ZNACZENIE BIOLOGICZNE I DIAGNOSTYCZNE
E-kadheryna	Nabłonkowy	I, II, III	Białko adhezyjne zależne od Ca^{2+} ; utrata ekspresji prowadzi do osłabienia połączeń międzykomórkowych i sprzyja inwazji nowotworowej [12, 13]
Syndekan-1 (SDC-1)	Nabłonkowy	I, III	Proteoglikan błonowy regulujący migrację, proliferację i różnicowanie komórek; spadek ekspresji indukuje fenotyp mezenchymalny [14]
Laminina	Nabłonkowy	I, II, III	Składnik macierzy zewnątrzkomórkowej ulegający degradacji w EMT; izoformylamininy regulują migrację i sygnalizację komórkową [13]
Kolagen typu IV	Nabłonkowy	I, II, III	Odpowiada za stabilność architektury nabłonka; wpływa na adhezję, proliferację, apoptozę i proliferację komórek [15]
Fibronektyna (FN1)	Mezenchymalny	I, II	Glikoproteina uczestnicząca w migracji i wzroście komórek; wysoka ekspresja wiąże się z niekorzystnym rokowaniem w nowotworach [16]
N-kadheryna	Mezenchymalny	I, II	Marker inwazyjności i agresywności guza; sprzyja migracji i cechom komórek macierzystych nowotworu [17, 18]
Wimentyna	Mezenchymalny	I, II	Ważny składnik cytoszkieletu, należącym do filamentów pośrednich, odpowiada za integralność komórki i odporność na stres; chroni komórki nowotworowe przed uszkodzeniami mechanicznymi i umożliwia ich migrację przez wąskie przestrzenie; wzrost ekspresji koreluje ze zwiększonym wzrostem guza, większą inwazyjnością oraz gorszym rokowaniem [19, 20]
Snail / Slug	Regulator EMT	I, II, III	Czynniki transkrypcyjne hamujące ekspresję markerów nabłonkowych i indukujące fenotyp mezenchymalny [1, 21, 22]
Twist	Regulator EMT	I, II, III	Czynnik transkrypcyjny istotny w inicjacji EMT; wysoka ekspresja koreluje z agresywnym przebiegiem nowotworu [1, 23]
ZEB1 / ZEB2	Regulator EMT	I, II, III	Hamują ekspresję E-kadheryny; biorą udział w onkogenezie i modulują odpowiedź na leczenie [1, 18]

EMT w praktyce diagnostyki laboratoryjnego

Materiał biologiczny i EMT

W diagnostyce laboratoryjnej procesów rozrostowych wykorzystuje się przede wszystkim tkankę nowotworową (biopsję, preparaty pooperacyjne) oraz krew obwodową. Tkanka jest podstawowym materiałem do oceny fenotypu EMT w guzie pierwotnym i na jego infiltracyjnym froncie, podczas gdy krew obwodowa służy do izolacji krążących komórek nowotworowych (ang. *circulating tumor cells*; CTC), które mogą nieść cechy EMT i stanowić „płynną biopsję” nowotworu. W tkankach nowotworowych obserwuje się obniżoną lub podwyższoną ekspresję białek typowych dla markerów EMT. Te zmiany korelują z większą inwazyjnością guza, większym ryzykiem przerzutów i gorszym rokowaniem [24, 25].

Immunohistochemia – ocena EMT w tkance

Immunohistochemia (IHC) jest kluczową metodą w patomorfologii, pozwalającą na lokalizację i częściowo-ilościową ocenę białek w preparatach z tkanki nowotworowej. W badaniach EMT stosuje się panele przeciwciał, m.in. przeciwko E-kadherynie, wimentynie oraz N-kadherynie, w celu wykazania, ułatwiającego rozprzestrzenianie się guza, tzw. „przełączenia kadherynowego” (ang. *cadherin switch*), czyli zmiany z E-kadheryny na N-kadherynę oraz pojawienia się fenotypu mezenchymalnego na infiltracyjnym froncie guza [26, 27].

W praktyce laboratoria diagnostyczne stosują systemy automatyczne, co gwarantuje powtarzalność wyników i pozwala łączyć ocenę EMT z innymi markerami prognostycznymi, takimi jak

receptory hormonalne czy HER2 (ang. *Human Epidermal Growth Factor Receptor 2*). Wyniki IHC dla EMT są interpretowane w kontekście stopnia złośliwości, rozległości infiltracji i stadium choroby, co rozszerza ich znaczenie prognostyczne [11].

RT-qPCR – analiza ekspresji genów EMT

Reakcja RT-qPCR (ang. *Reverse Transcription Quantitative PCR*; ilościowy PCR z odwrotną transkrypcją) jest podstawową metodą ilościowej analizy ekspresji genów kodujących czynniki transkrypcyjne związane z EMT, takie jak ZEB1/2, Snail czy Twist, oraz genów kodujących białka związane z EMT, m.in. E-kadherynę, wimentynę i fibronektynę. Materiał RNA pochodzi najczęściej z tkanki guza (błoczki parafinowe lub mrożona tkanka), a badanie pozwala na ścisłe wyliczenie poziomu ekspresji w stosunku do genów odniesienia (np. GAPDH, ACTB) [28].

W badaniach klinicznych wyższa ekspresja czynników transkrypcyjnych związanych z EMT oraz zmieniona relacja E-kadheryna/wimentyna koreluje z gorszym przeżyciem pacjentów i większą liczbą przerzutów. RT-qPCR wykorzystywana jest więc nie tylko w badaniach podstawowych, ale również jako narzędzie prognostyczne, wspierające ocenę aktywności procesów inwazyjnych w guzie [11, 29].

Techniki izolacji CTC i analiza EMT w „płynnej biopsji”

Krążące komórki nowotworowe (ang. *Circulating Tumor Cells*, CTC) są zwykle izolowane z krwi przy użyciu metod immunomagnetycznych lub mikroprzepływowych. W metodach immunomagnetycznych wykorzystuje się przeciwciała skierowane

przeciwko antygenowi EpCAM (ang. *epithelial cell adhesion molecule*), czyli białku adhezyjnemu obecnemu na powierzchni komórek nabłonkowych i często ulegającemu nadmiernej ekspresji w nowotworach. Przeciwiata te są sprzężone z mikro- lub nanocząstkami magnetycznymi, co umożliwia selektywne wychwycenie CTC w polu magnetycznym i usunięcie pozostałych komórek krwi. Metody mikroprzepływowe wykorzystują specjalne mikrokanałiki lub struktury o określonej geometrii, które umożliwiają fizyczne rozdzielenie komórek nowotworowych od komórek krwi na podstawie ich rozmiaru, kształtu lub właściwości mechanicznych. W praktyce oznacza to, że komórki o większych rozmiarach lub większej sztywności mogą być zatrzymywane, podczas, gdy pozostałe komórki krwi przepływają dalej. Ograniczeniem metod opartych wyłącznie na EpCAM jest fakt, że komórki nowotworowe o bardziej zaawansowanym fenotypie EMT mogą obniżać lub tracić ekspresję tego markera powierzchniowego. W konsekwencji takie komórki mogą nie zostać wychwycone przez immunologiczny system detekcji, co zmniejsza skuteczność ich identyfikacji [30, 31]. Dlatego coraz częściej stosuje się panele markerów (np. brak CD45, obecność cytokeratyn, markerów mezenchymalnych), co poprawia wykrywalność CTC o cechach EMT [25, 32, 33].

Podsumowanie

Transformacja epitelialno-mezenchymalna odgrywa istotną rolę w rozwoju nowotworów, warunkując ich inwazyjność oraz zdolność do tworzenia przerzutów. Analiza markerów EMT stanowi wartościowe uzupełnienie klasycznej diagnostyki histopatologicznej i metod molekularnych, dostarczając dodatkowych informacji o biologii guza. Postęp technik laboratoryjnych umożliwia coraz dokładniejsze oznaczanie tych wskaźników, zarówno w materiale tkankowym, jak i na krążących komórkach nowotworowych. Uwzględniając złożoność i dynamiczny charakter EMT, istotne znaczenie ma integracja danych dotyczących typów transformacji, ekspresji markerów oraz wyników uzyskanych różnymi metodami analitycznymi, takimi jak immunohistochemia, RT-qPCR czy analiza krążących komórek nowotworowych. Kompleksowe podejście do oceny EMT pozwala na pełniejsze zrozumienie biologii nowotworu oraz zwiększa wartość diagnostyczną i prognostyczną uzyskiwanych wyników. Pomimo obiecujących rezultatów badań naukowych, zastosowanie markerów EMT w rutynowej diagnostyce klinicznej nadal wymaga standaryzacji i walidacji. Rozwój projektów badawczych w tym obszarze sugeruje jednak, że w przyszłości wskaźniki EMT mogą odegrać istotną rolę w prognozowaniu, diagnostyce oraz monitorowaniu terapii chorób nowotworowych. ●

PIŚMIENNICTWO

- [1] Huang, Z.; Zhang, Z.; Zhou, C.; Liu, L.; Huang, C. *Epithelial–Mesenchymal Transition: The History, Regulatory Mechanism, and Cancer Therapeutic Opportunities*. MedComm (2020)2022, 3, e144, doi:10.1002/mco2.144.
- [2] Maier, H.J.; Wirth, T.; Beug, H. *Epithelial-Mesenchymal Transition in Pancreatic Carcinoma*. Cancers2010, 2, 2058–2083, doi:10.3390/cancers2042058.
- [3] Hinton, K.; Kirk, A.; Paul, P.; Persad, S. *Regulation of the Epithelial to Mesenchymal Transition in Osteosarcoma*. Biomolecules2023, 13, doi:10.3390/biom13020398.
- [4] *Frontiers | Type-2 Epithelial-Mesenchymal Transition in Oral Mucosal Nonneoplastic, Diseases* Available online: <https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2022.1020768/full> (accessed on 6 April 2026).
- [5] Cannito, S.; Novo, E.; di Bonzo, L.V.; Busletta, C.; Colombatto, S.; Parola, M. *Epithelial–Mesenchymal Transition: From Molecular Mechanisms, Redox Regulation to Implications in Human Health and Disease*. Antioxidants & Redox Signaling2010, 12, 1383–1430, doi:10.1089/ars.2009.2737.
- [6] Lamouille, S.; Xu, J.; Derynck, R. *Molecular Mechanisms of Epithelial–Mesenchymal Transition*. Nat Rev Mol Cell Biol2014, 15, 178–196, doi:10.1038/nrm3758.
- [7] *Epithelial-Mesenchymal Transition – Labster* Available online: https://theory.labster.com/emt_concept/ (accessed on 6 April 2026).
- [8] Marconi, G.D.; Fonticoli, L.; Rajan, T.S.; Pierdomenico, S.D.; Trubiani, O.; Pizzicannella, J.; Diomede, F. *Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT): The Type-2 EMT in Wound Healing, Tissue Regeneration and Organ Fibrosis*. Cells2021, 10, 1587, doi:10.3390/cells10071587.
- [9] Pasupulati, A.K.; Nishad, R.; Nakuluri, K.; Motrapu, M. *Epithelial–Mesenchymal Transition of Glomerular Podocytes: Implications in Proteinuria*. MGM Journal of Medical Sciences2017, 4, 26–34, doi:10.5005/jp-journals-10036-1133.
- [10] Suarez-Carmona, M.; Lesage, J.; Cataldo, D.; Gilles, C. *EMT and Inflammation: Inseparable Actors of Cancer Progression*. Mol Oncol2017, 11, 805–823, doi:10.1002/1878-0261.12095.
- [11] Busch, E.L.; Keku, T.O.; Richardson, D.B.; Cohen, S.M.; Eberhard, D.A.; Avery, C.L.; Sandler, R.S. *Evaluating Markers of Epithelial-Mesenchymal Transition to Identify Cancer Patients at Risk for Metastatic Disease*. Clin Exp Metastasis2016, 33, 53–62, doi:10.1007/s10585-015-9757-7.
- [12] López-Novoa, J.M.; Nieto, M.A. *Inflammation and EMT: An Alliance towards Organ Fibrosis and Cancer Progression*. EMBO Mol Med2009, 1, 303–314, doi:10.1002/emmm.200900043.

- [13] Zeisberg, M.; Neilson, E.G. *Biomarkers for Epithelial-Mesenchymal Transitions*. J Clin Invest 2009, 119, 1429–1437, doi:10.1172/JCI36183.
- [14] Wang, X.; He, J.; Zhao, X.; Qi, T.; Zhang, T.; Kong, C. *Syndecan-1 Suppresses Epithelial-Mesenchymal Transition and Migration in Human Oral Cancer Cells*. Oncol Rep 2018, 39, 1835–1842, doi:10.3892/or.2018.6271.
- [15] Cui, X.; Shan, T.; Qiao, L. *Collagen Type IV Alpha 1 (COL4A1) Silence Hampers the Invasion, Migration and Epithelial-Mesenchymal Transition (EMT) of Gastric Cancer Cells through Blocking Hedgehog Signaling Pathway*. Bioengineered 13, 8972–8981, doi:10.1080/21655979.2022.2053799.
- [16] Petrini, I.; Barachini, S.; Carnicelli, V.; Galimberti, S.; Modeo, L.; Boni, R.; Sollini, M.; Erba, P.A. *ED-B Fibronectin Expression Is a Marker of Epithelial-Mesenchymal Transition in Translational Oncology*. Oncotarget 2016, 8, 4914–4921, doi:10.18632/oncotarget.13615.
- [17] Loh, C.-Y.; Chai, J.; Tang, T.; Wong, W.; Sethi, G.; Shanmugam, M.; Chong, P.; Looi, C. *The E-Cadherin and N-Cadherin Switch in Epithelial-to-Mesenchymal Transition: Signaling, Therapeutic Implications, and Challenges*. Cells 2019, 8, 1118, doi:10.3390/cells8101118.
- [18] Kinouchi, A.; Jubashi, T.; Tatsuno, R.; Ichikawa, J.; Sakamoto, K.; Sakurai, D.; Kawasaki, T.; Ishii, H.; Miyazawa, K.; Saitoh, M. *Roles of ZEB1 and ZEB2 in E-Cadherin Expression and Cell Aggressiveness in Head and Neck Cancer*. Genes Cells 2024, 29, 1131–1143, doi:10.1111/gtc.13167.
- [19] Usman, S.; Waseem, N.H.; Nguyen, T.K.N.; Mohsin, S.; Jamal, A.; Teh, M.-T.; Waseem, A. *Vimentin Is at the Heart of Epithelial Mesenchymal Transition (EMT) Mediated Metastasis*. Cancers (Basel) 2021, 13, 4985, doi:10.3390/cancers13194985.
- [20] *Real-Time Analysis of Epithelial-Mesenchymal Transition Using Fluorescent Single-Domain Antibodies* | Scientific Reports Available online: <https://www.nature.com/articles/srep13402> (accessed on 3 January 2026).
- [21] *Snail and Slug Collaborate on EMT and Tumor Metastasis through miR-101-Mediated EZH2 Axis in Oral Tongue Squamous Cell Carcinoma* | Oncotarget Available online: <https://www.oncotarget.com/article/3180/text/> (accessed on 3 January 2026).
- [22] Wang, Y.; Shi, J.; Chai, K.; Ying, X.; Zhou, B.P. *The Role of Snail in EMT and Tumorigenesis*. Curr Cancer Drug Targets 2013, 13, 963–972, doi:10.2174/15680096113136660102.
- [23] Wang, Y.; Liu, J.; Ying, X.; Lin, P.C.; Zhou, B.P. *Twist-Mediated Epithelial-Mesenchymal Transition Promotes Breast Tumor Cell Invasion via Inhibition of Hippo Pathway*. Sci Rep 2016, 6, 24606, doi:10.1038/srep24606.
- [24] Goyal, N.; Singh, M.; Sagar, N.; Khurana, N.; Singh, I. *Association of E-Cadherin & Vimentin Expression with Clinicopathological Parameters in Lingual Squamous Cell Carcinomas & Their Role in Incomplete Epithelial Mesenchymal Transition*. Indian J Med Res 2025, 153, 484–491, doi:10.4103/ijmr.IJMR_1409_18.
- [25] De Rosa, V.; Fonti, R.; Vecchio, S.D.; Iommelli, F. *Non-Invasive Detection of Epithelial Mesenchymal Transition Phenotype and Metastatic Dissemination of Lung Cancer by Liquid Biopsy*. Explor Target Antitumor Ther 2021, 2, 36–47, doi:10.37349/etat.2021.00032.
- [26] Ali, A.N.; Ghoneim, S.M.; Ahmed, E.R.; El-Farouk Abdel Salam, L.O.; Anis Saleh, S.M. *Cadherin Switching in Oral Squamous Cell Carcinoma: A Clinicopathological Study*. J Oral Biol Craniofac Res 2023, 13, 486–494, doi:10.1016/j.jobcr.2023.05.001.
- [27] Yadav, S.; Makkar, A.; Agarwal, P.; Singh, U.; Singh, U.S.; Goel, M.M. *Immunohistochemical Expression of E-Cadherin and N-Cadherin in Endometrioid Endometrial Carcinoma and Its Precursor Lesions*. Clinical Epidemiology and Global Health 2023, 21, 101296, doi:10.1016/j.cegh.2023.101296.
- [28] *Pseudogenes as Weaknesses of ACTB (Actb) and GAPDH (Gapdh) Used as Reference Genes in Reverse Transcription and Polymerase Chain Reactions – PMC* Available online: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3425558/?utm_source=chatgpt.com (accessed on 5 June 2026).
- [29] Jung, H.J.; Hong, S.J.; Kim, S.H. *Immunohistochemical Expression of Epithelial-Mesenchymal Transition Markers in Early Gastric Cancer: Cancer Tissue versus Noncancer Tissue*. Clin Endosc 2019, 52, 464–471, doi:10.5946/ce.2018.181.
- [30] He, L.-Z.; Ramakrishna, V.; Connolly, J.E.; Wang, X.-T.; Smith, P.A.; Jones, C.L.; Valkova-Valchanova, M.; Arunakumari, A.; Trembl, J.F.; Goldstein, J.; et al. *A Novel Human Cancer Vaccine Elicits Cellular Responses to the Tumor-Associated Antigen, Human Chorionic Gonadotropin Beta*. Clin Cancer Res 2004, 10, 1920–1927, doi:10.1158/1078-0432.ccr-03-0264.
- [31] *Understanding the Versatile Roles and Applications of EpCAM in Cancers: From Bench to Bedside – PMC* Available online: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9650829/> (accessed on 5 June 2026).
- [32] Nicolò, E.; Gianni, C.; Pontolillo, L.; Serafini, M.S.; Munoz-Arcos, L.S.; Andreopoulou, E.; Curigliano, G.; Reduzzi, C.; Cristofanilli, M. *Circulating Tumor Cells et al.: Towards a Comprehensive Liquid Biopsy Approach in Breast Cancer*. Transl Breast Cancer Res 2024, 5, 10, doi:10.21037/tbcr-23-55.
- [33] Westphal, M.; Pantel, K.; Ricklefs, F.L.; Maire, C.; Riethdorf, S.; Mohme, M.; Wikman, H.; Lamszus, K. *Circulating Tumor Cells and Extracellular Vesicles as Liquid Biopsy Markers in Neuro-Oncology: Prospects and Limitations*. Neurooncol Adv 2022, 4, ii45–ii52, doi:10.1093/noajnl/vdac015.



● mgr Wojciech Kowalczyk¹



● mgr Łukasz Słomczewski¹



● dr hab. n. med. i n. o zdr.
prof. UMK Kinga Lis^{1,2}

¹ Klinika Alergologii, Immunologii Klinicznej
i Chorób Wewnętrznych SU nr 2
im. dr Jana Bizuela w Bydgoszczy

² Katedra Alergologii, Immunologii Klinicznej
i Chorób Wewnętrznych, Collegium Medicum
im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu;
kinga.lis@cm.umk.pl

ALERGIA NA NASIONA ROŚLIN STRĄCZKOWYCH

Wstęp

Rośliny strączkowe należą do rodziny bobowatych (*Fabaceae*) określanych też jako rośliny motylkowe (Rycina 1). Stanowią trzecią co do liczebności gatunków grupę roślin na świecie. Owoce tych roślin są nazywane strąkami i z botanicznego punktu widzenia, są suchym owocem prostym. Termin „rośliny strączkowe” tradycyjnie jest zarezerwowany do roślin zbieranych jako suche ziarna, w odróżnieniu od innych roślin warzywnych, których strączki zbierane są jeszcze zielone. Ze względu na bardzo dobry profil składników odżywczych i wysoką zawartość białka dobrej jakości rośliny strączkowe uprawia się w celach spożywczych, z przeznaczeniem do żywienia ludzi, oraz produkcji pasz dla zwierząt. Niektóre spośród roślin strączkowych zaliczane są do roślin oleistych (np. orzeszki arachidowe i soja). Rośliny motylkowe wykorzystywane są także jako zielony nawóz wzbogacający glebę w związki azotowe [1, 2].

Ryc. 1.

Wybrane rośliny strączkowe powszechnie stosowane w celach spożywczych i paszowych (wygenerowano we wsparciu Gemini na podstawie własnego tekstu)

ROŚLINY STRĄCZKOWE (*Fabaceae*)



Soja
(*Glycine max*)



Fasola
(*Phaseolus*)



Groch zwyczajny
(*Pisum sativum*)



Ciecierzycza
(*Cicer arietinum*)



Bób
(*Vicia faba*)



Lucerna
(*Medicago sativa*)



Orzeszki ziemne
(*Arachis hypogaea*)



Chleb świętojański
(*Ceratonia siliqua*)



Kozieradka
(*Trigonella foenum-graecum*)



Lukrecja
(*Glycyrrhiza glabra*)



Soczewica
(*Lens Mill.*)

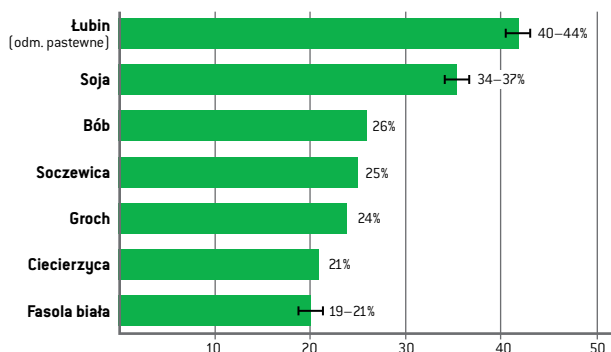


Łubin
(*Lupinus L.*)

Jak wspomniano powyżej nasiona roślin strączkowych stanowią bogate źródło białka, którego zawartość stanowi około 19–44% suchej masy, zależnie od gatunku [Rycina 2] [3].

Ryc. 2.

Zawartość białka w wybranych gatunkach roślin strączkowych [4, 5]



Wysoka zawartość białka stanowi zarówno o wysokiej wartości odżywczej roślin strączkowych jak i o znacznym potencjale do wywoływania reakcji alergicznych. Szacuje się, że częstość występowania przekonujących objawowo alergii pokarmowych zależnych od immunoglobuliny E (IgE) waha się od 2,4% do 8,7% u dzieci i od 2,1% do 8,1% u dorosłych w odniesieniu do populacji światowej [zależnie od kraju] i ma tendencję wzrostową [6]. Alergeny roślin strączkowych (orzeszki ziemne i soja) są jednymi z najczęściej uczulających białek pokarmowych i zaliczane są do tzw. „Wielkiej dziewiątki” (Rycina 3) pokarmów, których białka odpowiadają za ponad 90% wszystkich reakcji alergicznych związanych z ekspozycją na pokarm [niezależnie od drogi narażenia] [7]. Źródła alergenów roślin strączkowych wymienione

w „Wielkiej Dziewiątce” (orzeszki ziemne i soja) określane są jako „grupa priorytetowa” tych roślin. Są one odpowiedzialne za większość alergii na strączki. Rośliny strączkowe wyłączone z „Wielkiej Dziewiątki, ze względu na niską częstość uczulenia, są określane jako niepriorytetowe źródła alergenów roślin strączkowych. Do tej grupy zalicza się fasolę, groch, soczewicę, ciecierzycę, łubin, kozieradkę i inne strączki [8].

Alergeny roślin strączkowych należą do rodziny białek określanych jako białka zapasowe (inaczej magazynowe) roślin. Są to białka bardzo istotne dla przetrwania rośliny w niekorzystnych warunkach środowiskowych (np. niskie/wysokie temperatury otoczenia), oraz kiełkowanie zarodków i wzrost młodych pędów rośliny. Są to białka bardzo stabilne i odporne na skrajne warunki termiczne, trawienie enzymatyczne i ekstremalne zmiany pH środowiska [9]. Te właściwości fizykochemiczne z jednej strony są niezbędne do przetrwania, kiełkowania i wzrostu rośliny zaś z drugiej powodują, iż białka te są silnymi alergenami o znacznym potencjale wywoływania silnych reakcji alergicznych (w tym anafilaksji) u osób na nie uczulonych nawet po narażeniu na minimalne dawki [niezależnie od drogi ekspozycji: pokarmowa, powietrzno-pochodna, kontaktowa] [10]. Należy również zwrócić uwagę na to, iż żadna obróbka kulinarna (np. ogrzewania lub zamrażanie) oraz enzymatyczna nie obniża potencjału alergenowego tych białek.

Białka zapasowe, ze względu na różnice w rozpuszczalności, podzielono na 4 kategorie: albuminy – rozpuszczalne w wodzie i buforach wodnych o neutralnym pH, globuliny – rozpuszczalne w roztworach soli, prolamin – rozpuszczalne w alkoholach oraz gluteliny – rozpuszczalne w roztworach kwaśnych lub zasadowych [9]. Na białko roślin strączkowych składają się głównie dwie z wymienionych frakcji, tj. globuliny [60–90%] i albuminy

Ryc. 3.

Wielka dziewiątka alergenów pokarmowych (wygenerowano we wsparciu Gemini na podstawie własnego tekstu)

WIELKA DZIEWIĄTKA ALEGENÓW POKARMOWYCH



Mleko
(białka mleka)



Jaja
(białka jaj)



Ryby
(białka ryb)



Skorupiaki
(np. krewetki, kraby, homary)



Orzechy drzew
(np. migdały, orzechy laskowe, włoskie)



Orzeszki arachidowe
(ziemne)



Soja
(nasiona i przetwory)



Pszenica
(zboża zawierające gluten)



Sesam
(nasiona i olej)

[10–25%]. Albuminy dominują w części zarodkowej rośliny, gdzie pełnią głównie funkcje enzymatyczne i strukturalne tworzące kompleksowe połączenia z węglowodanami, lipidami i kwasami nukleinowymi. Wysoka zawartość albumin stanowi o wysokiej wartości pokarmowej strączka [11].

Główne alergeny roślin strączkowych to przede wszystkim białka zapasowe nasion, w tym wicyliny (globuliny 7S), leguminy (globuliny 11S) i albuminy 2S [12]. Jak dotąd, w bazie WHO/IUIS Allergen Nomenclature Sub-Committee (<https://allergen.org/index.php>) scharakteryzowanych jest kilkadziesiąt alergenów roślin strączkowych należących do różnych, biochemicznych rodzin białek, także innych niż białka zapasowe (np. tzw. białka PR – białka patogenezы roślin; ang. *pathogen related protein*, w tym białka PR-10). Jednak z klinicznego punktu widzenia białka zapasowe stanowią główny potencjał alergenny strączków ze względu na ciężkość manifestacji klinicznej u osób uczulonych oraz pierwotna przyczyna uczulenia [12].

Epidemiologia alergii na rośliny strączkowe

Epidemiologia alergii na rośliny strączkowe jest silnie uzależniona od regionalnych wzorców żywieniowych. Przykładowo w Azji Wschodniej dominuje alergia na soję podczas gdy alergia na orzeszki ziemne jest szczególnie częsta w wielu krajach zachodnich. Soczewica, ciecierzycy i groch często są przyczyną alergii na strączki w krajach Morza Śródziemnego oraz Azji Południowej [12].

Alergia na wybrane rośliny strączkowe

Alergia na orzeszki ziemne

Do reakcji alergicznych na orzeszki ziemne może dochodzić poprzez różne drogi narażenia. Reakcje kontaktowe są powszechne i mogą powodować miejscowe objawy skórne, takie jak pokrzywka. Reakcje układowe (w tym anafilaksja) występują najczęściej po spożyciu, szczególnie u małych dzieci [13–15]. Obecnie w bazie alergenów WHO/IUIS zarejestrowanych jest dziewiętnaście białek alergennych pochodzących z orzecha arachidowego (Ara h 1–20; Ara h 4 został uznany za izoformę Ara h 3.02) (Tabela 1).

Pięć alergenów orzeszka ziemnego (Ara h 1, Ara h 2, Ara h 3, Ara h 6, Ara h 7) to białka magazynowe roślin, które są termostabilne, odporne na trawienie i najczęściej wywołują reakcje anafilaktyczne. Są to alergeny główne orzeszka ziemnego, które uznaje się za markery pierwotnej alergii na orzeszki ziemne [17]. Wzór uczulenia na alergeny orzeszków ziemnych, może być odmienny w populacjach z różnych regionów geograficznych [18], co jest związane z różnymi zwyczajami kulinarnymi. Przykładowo u pacjentów pochodzących z Hiszpanii najczęściej wykrywa się uczulenie na białka transportujące lipidy Ara h 9 [44], w Szwecji, podobnie jak w innych krajach Europy Północnej oraz Europy Wschodniej, dominuje uczulenie na Ara h 8, krzyżowo reagujący homolog głównego alergenu pyłku brzozy Bet v 1 [19–21], zaś u pacjenci z okolic basenu Morza Śródziemnego na nsLTP-1 i nsLTP-2 (Ara h 9, Ara h 16, Ara h 17) [20,21]. Uczulenie na Ara h 15 i inne oleozyny orzeszka ziemnego jest bardzo rzadkie lub znacząco niedoszacowane, co może być związane ze specyfiką tych białek, które ze względu na zwoją naturę biochemiczną nie są obecne w wodnych ekstraktach do diagnostyki alergii (zarówno do testów skórnych jak i laboratoryjnych) [22].

Alergia na soję

Alergia na tą roślinę jest częsta głównie u niemowląt i dzieci, a większość objawów tego uczulenia obserwowanych u pacjentów ustępuje przed osiągnięciem dorosłości [23–25]. Aktualnie osiem białek soi zostało uznanych jako alergeny (Gly m 1–8). Białka magazynujące Gly m 5 (globulina 7S) i Gly m 6 (globulina 11S) to główne alergeny soi. Jako białka odporne na wysoką temperaturę oraz enzymy trawienia są odpowiedzialne głównie za reakcje anafilaktyczne [24, 25]. Gly m 4 (białko z rodziny PR10) to alergen mniejszy soi, który jest homologiem głównego alergenu pyłku brzozy Bet v 1. Reakcje krzyżowe zależne od IgE między Gly m 4 i Bet v 1 są zaangażowane w zespół pyłek brzoza–soja, mogący objawiać się alergią jamy ustnej u osób uczulonych na brzozę po spożyciu soi [26]. Uczulenie na Gly m 4 bardzo rzadko jest przyczyną anafilaksji. Gly m 2 (defensyna) i Gly m 3 (profilina) to także alergeny mniejsze związane z zespołem alergii pyłkowo-pokarmowej. Wykazują silne reakcje krzyżowe z innymi alergenami, należącymi do tych samych rodzin białek, których

Alergen	Przynależność biochemiczna	Alergen	Przynależność biochemiczna
Ara h 1	Globulina 7S	Ara h 11	Oleozyna
Ara h 2	Albumina 2S	Ara h 12	Defensyna
Ara h 3	Globulina 11S	Ara h 13	Defensyna
		Ara h 14	Oleozyna
Ara h 5	Profilina	Ara h 15	Oleozyna
Ara h 6	Albumina 2S	Ara h 16	nsLTP-2
Ara h 7	Albumina 2S	Ara h 17	nsLTP-1
Ara h 8	PR-10	Ara h 18	Cyklofilina
Ara h 9	nsLTP-1	Ara h 19	Aneksyna Gh1
Ara h 10	Oleozyna	Ara h 20	Biotynylowane białko nasion SBP65

Tabela 1.
Alergeny orzeszka ziemnego (białka zapasowe zaznaczono na czerwono) [16]

głównym źródłem są pyłki roślin kwitnących (głównie chwasty i trawy) [24]. Alergia na soję często jest powiązana z jednoczesnym uczuleniem na inne rośliny strączkowe, jak np. groch [34%], soczewicę [20%], fasolę [17%] lub ciecierzycę [16%] [27].

Alergia na ciecierzycę

Alergia na ciecierzycę dotyczy w największym stopniu dzieci zamieszkujących rejon Morza Śródziemnego oraz populacji indyjskiej. Dotychczas zidentyfikowano sześć białek alergennych ciecierzycy, choć tylko Cic a 1 (rodzina białek późnej embriogenezy 4) jest zarejestrowany w bazie WHO/IUIS Allergen Nomenclature Sub-Committee (<https://allergen.org/index.php>) [8, 28, 29]. Nadwrażliwość na ciecierzycę rzadko występuje w sposób izolowany i najczęściej towarzyszy alergii na soczewicę. Obecnie za główny alergen ciecierzycy uważa się Cic a 1 [29, 30].

Alergia na soczewicę

Alergia na soczewicę jako jedyną roślinę strączkową w zasadzie nie występuje. Uczuleniu temu często towarzyszy jednoczesna alergia na inne strączki, takie jak ciecierzycę, groch, orzeszki ziemne oraz alergia na orzechy drzew [30]. Reaktywność krzyżowa między grochem, ciecierzycą i soczewicą jest najczęściej obserwowana u mieszkańców regionu Morza Śródziemnego [31]. Groch i soczewica były odpowiedzialne za 44% reakcji krzyżowych u osób uczulonych na orzeszki ziemne [32].

Obecnie zidentyfikowano trzy alergeny soczewicy: Len c 1 (wicylina), Len c 2 (biotynylowane białko specyficzne dla nasion) i Len c 3 (niespecyficzne białko transportujące lipidy typu 1, nsLTP-1). Około 80% pacjentów z alergią na soczewicę jest uczulonych na Len c 1 [30–35].

Alergia na fasolę

Alergiczne reakcje systemowe po spożyciu fasoli zwyczajnej występują bardzo rzadko. Obecnie uznany jest jeden alergen fasoli Pha v 3 (nsLTP-1) [23, 36]. W ziarnie fasoli wykryto jednak również inne białka typowe dla nasion roślin strączkowych, będące znanymi alergenami, takie jak np. wicylina (fasolina), lektyna PHA, arcelina, inhibitor α -amylazy i chitynaza klasy I [36].

Warto również zauważyć, że surowe, suche nasiona fasoli zawierają fitohemaglutyninę, toksyczny związek należący do rodziny lektyn [37]. Głównymi objawami zatrucia fitohemaglutyniną są nudności, wymioty i biegunka, pojawiające się godzinę do trzech od spożycia źle przygotowanego pokarmu i ustępują po kilkunastu godzinach. Objawy te mogą być mylnie uznawane za alergię na fasolę. Fitohemaglutynina zostaje unieczynniona w procesie gotowania [dziesięć minut w temperaturze wrzenia]. Moczenie nasion fasoli przez co najmniej 5 godzin w wodzie, którą następnie należy wylać, również zmniejsza stężenie tej lektyny w ziarnach [37].

Alergia na groch

Do tej pory zarejestrowano na stronie WHO/IUIS Allergen Nomenclature Sub-Committee (<https://allergen.org/index.php>), trzy białka grochu jako alergeny: Pis s 1 (wicylina), Pis s 2 (convi-

cylina) i Pis s 3 (nsLTP-1). Pis s 1 i Pis s 2 to białka zapasowe, alergeny główne nasion grochu, które mogą powodować ciężkie reakcje alergiczne, u osób na nie uczulonych, oraz charakteryzują się dużym potencjałem do wzajemnej reaktywności krzyżowej. Z kolei Pis s 3 (nsLTP-1), które ze względu na swoją znaczną homologię z nsLTP brzoskwini (Pru p 3) może być przyczyną reakcji alergicznych u osób uczulonych na Pru p 3 brzoskwini na drodze reaktywności krzyżowej (zespół LTP) [33, 38, 39].

Alergia na łubin

Nasiona łubinu są niskokaloryczne, charakteryzują się wysoką wartością odżywczą i są powszechnym składnikiem pasz dla zwierząt, ale rzadko są stosowane w żywieniu ludzi. Jadalne są tylko odmiany słodkie, tj. łubin żółty (*Lupinus luteus* L.), łubin wąskolistny (*Lupinus angustifolius* L.) oraz łubin biały (*Lupinus album* L.). Ozdobne odmiany łubinu zawierają toksyczne alkaloidy chinolizydynowe i są trujące [40].

Częstość alergii na białka łubinu została oszacowana na podstawie nielicznych badań na 1,6% w grupie norweskiej pacjentów z objawami alergii pokarmowych [41] oraz na 4,1% w analogicznej grupie pacjentów hiszpańskich [42]. Jak dotąd scharakteryzowano dwa białka alergenne pochodzące z nasion łubinu, tj. Lup an 1 (globulina 7S) oraz Lup an 3 (nsLTP-1). Uważa się, że uczulenie na nasiona łubinu ma charakter pierwotny, choć nie można wykluczyć także alergii krzyżowej z innymi roślinami strączkowymi w tym głównie z orzeszkami ziemnymi [43, 44].

Manifestacja kliniczna uczulenia na alergeny roślin strączkowych

Manifestacja kliniczna alergii na rośliny strączkowe obejmuje szerokie spektrum objawów (tabela 2) od łagodnych reakcji miejscowych, jak np. alergia jamy ustnej (ang. *Oral Allergy Syndrome*; OAS) po zagrażające życiu reakcje ogólnoustrojowe (wstrząs anafilaktyczny, anafilaksja). Charakter manifestacji klinicznej zależy głównie od rodzaju uczulającego białka i typu reakcji. Uczulenie na alergeny mniejsze roślin strączkowych (np. białka PR-10), będące zwykle skutkiem pierwotnego uczulenia na pyłki roślin (np. pyłek brzozy), zazwyczaj nie wywołuje reakcji zagrażających życiu zaś objawy mają przeważnie charakter reakcji ograniczonej do miejsca ekspozycji na alergen. Uczulenie na alergeny główne roślin strączkowych (białka zapasowe) może, ale nie musi prowadzić do rozwinięcia gwałtownej, zagrażającej życiu reakcji ogólnoustrojowej (wstrząs anafilaktyczny). Warto pamiętać, iż reakcja może być spowodowana narażeniem na śladowe ilości alergenu oraz możliwe są reakcje po ekspozycji na alergen drogą inną niż pokarmowa (np. powietrzno-pochodną lub kontaktową) [30, 45].



Lokalizacja	Manifestacja
Objawy lekkie / miejscowe (np. OAS)	
Jama ustna i gardło	- Świąd i pieczenie (wargi, język, podniebienie, gardło) - Obrzęk ust lub języka (tuż po kontakcie z pokarmem) - Chrypka (przejściowe drapanie, zmiana głosu)
Objawy umiarkowane / narządowe	
Skóra	Pokrzywka, świąd, rumień, zaostrzenie atopowego zapalenia skóry
Układ pokarmowy	Nudności, ból brzucha, wymioty, skurcze, biegunka
Układ oddechowy	Wodnisty katar, zatłoczony nos, kichanie, świąd w okolicy nosa
Oczy	Łzawienie, świąd i pieczenie oczu
Objawy ciężkie / systemowe / Ciężkie reakcje ogólnoustrojowe (anafilaksja)	
Układ krążenia	Nagły spadek ciśnienia tętniczego, zawroty głowy, utrata przytomności (wstrząs anafilaktyczny)
Układ oddechowy	Silny obrzęk krtani, świszczący oddech (stridor), duszność, trudności z oddychaniem

Tabela 2. Objawy alergii na rośliny strączkowe [30, 45]

Alergia krzyżowa na rośliny strączkowe

Pojęcie alergii krzyżowej (lub alergicznej reaktywności krzyżowej) dotyczy sytuacji, w której osoby uczulone na białka alergenne pochodzące z jednego źródła alergenów (np. pyłek brzozy) reagują również z białkami alergennymi z innych źródeł (np. orzechy laskowe). Jest to spowodowane podobieństwem budowy antygenowej białek (podobna sekwencja aminokwasowa lub struktura przestrzenna) [46]. Alergeny powszechnie występujące w przyrodzie określone są mianem panalergenów (inaczej alergeny powszechne). Panalergenów mogą występować w organizmach spokrewnionych i niespokrewnionych, w których, co jest charakterystyczne, zwykle pełnią podobne funkcje [47]. Alergeny główne roślin strączkowych, należące do powszechnie występujących białek zapasowych roślin, spełniają warunki reaktywności krzyżowej, jednak w warunkach klinicznych u osób uczulonych obserwuje się raczej częste występowanie równoczesnego na różne rośliny strączkowe przy jednoczesnej bardzo ograniczonej reaktywności krzyżowej oraz manifestacji klinicznej ograniczonej do wybranych strączków [36, 48, 49]. Szacuje się, że jedynie około 5% do 10% pacjentów wykazujących reaktywność krzyżową w testach *in vitro* (IgE swoiste) na różne rośliny strączkowe, rzeczywiście rozwinię objawy alergiczne po spożyciu więcej niż jednej rośliny strączkowej [36, 50]. To zwraca szczególną uwagę na konieczność bardzo indywidualnego podejścia do analizy wyników badań laboratoryjnych (swoiste IgE), szczególnie badań szerokoprofilowych (testy multialergenowe) z bezwzględnym uwzględnieniem danych klinicznych pochodzących z wywiadu, określeniem czynników wyzwalających objawy oraz obrazu choroby alergicznej u danego pacjenta.



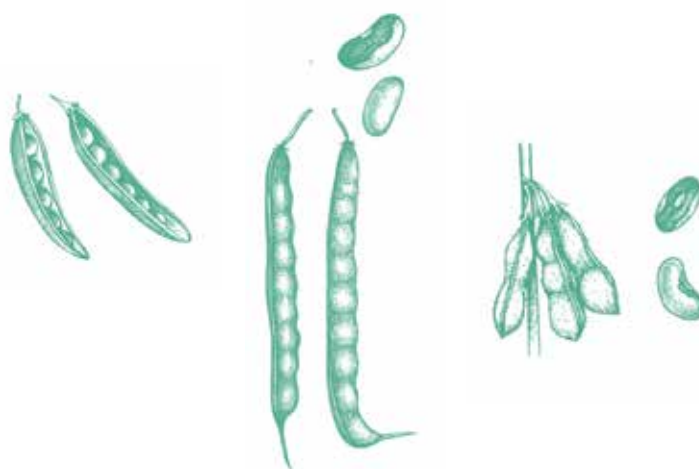
Podsumowanie

Alergia na rośliny strączkowe może manifestować się zarówno łagodnymi odczynami miejscowymi, jak i ciężkimi, natychmiastowymi reakcjami systemowymi zagrażającymi życiu. Charakter objawów jest uzależniony od rodzaju białek uczulających i ich własności biochemicznych. Główne alergeny roślin strączkowych to białka zapasowe roślin, które charakteryzują się bardzo wysoką odpornością na temperaturę, pH środowiska i trawienie enzymatyczne. Są to stabilne alergeny o wysokim potencjale uczulenia pierwotnego oraz wywoływania reakcji anafilaktycznych u osób na nie uczulonych. Alergia na strączki może mieć również charakter reakcji krzyżowej, z pierwotnym uczuleniem na alergeny powszechne pyłków roślin, w tym głównie białka PR-10 (homologi głównego alergenu brzozy Bet v 1) oraz profiliny (głównie pyłki traw) i defensyny (głównie pyłek bylicy). Znacznie rzadsze są objawy zespołu LTP, z pierwotnym uczuleniem na Pru p 3 brzoskwini, po spożyciu roślin strączkowych. Ze względu na to, iż alergeny główne roślin strączkowych należą do powszechnych białek zapasowych roślin, występujących w nasionach, orzechach czy zbożach nie można wykluczyć uczuleń krzyżowych pomiędzy różnymi strączkami oraz innymi źródłami tych białek. Jednak dostępne badania wskazują, iż w przypadku roślin strączkowych częściej spotyka się współuczulenie na różne strączki, zaś reakcje krzyżowe są raczej rzadkie. Zauważa się również, iż współuczulenie na wiele różnych alergenów pochodzących z kilku roślin strączkowych wykryte w testach laboratoryjnych (IgE swoiste) nie zawsze przekłada się na kliniczną manifestację alergii. Wydaje się więc zasadne zwrócenie uwagi na konieczność ostrożnej interpretacji wyników oznaczeń IgE alergenowo-swoistych, w odniesieniu do danych z wywiadu, historii choroby i klinicznych objawów uczulenia obserwowanych lub zgłaszanych przez pacjenta, szczególnie w odniesieniu do szerokoprofilowych testów do oznaczania swoistych alergenowo IgE. ●

PIŚMIENNICTWO

- [1] Gacek S.E., Kotecki A., Kozak M., Malarz W., Szukała J. *Rośliny strączkowe w rolnictwie integrowanym*. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław, 2012.
- [2] Didinger C., Thompson H.J. *Defining Nutritional and Functional Niches of Legumes: A Call for Clarity to Distinguish a Future Role for Pulses in the Dietary Guidelines for Americans*. *Nutrients*. 2021, 13(4):1100.
- [3] Bondyra-Wiśniewska B., Kaczorek M., Pacyna S., Wedziuk A., Nagel P., Pawluk I., Wolnicka K. *Strączkowe są zdrowe! Praktyczny poradnik żywieniowy, jak zmniejszyć ilość mięsa w diecie na rzecz produktów pochodzenia roślinnego*. <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/12/E-book-Straczkowe-sa-zdrowe.pdf> (dostęp 01.08.2026).
- [4] Kunachowicz, H., Nadolna, I., Iwanow, K., Przygoda, B. *Tabele składu i wartości odżywczej żywności*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2017.
- [5] Jerzak M., Floriańczyk Z., Śmiglak-Krajewska M. *Determinanty produkcji roślin strączkowych jako alternatywnego źródła białka w paszach*. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G, Ekonomika Rolnictwa*, 2012, 99(1):113–124.
- [6] Fiocchi A., Worm M., Wing-Kin Wong G. i wsp. *Prevalence of IgE-Mediated Food Allergies in Children and Adults: Results from the Multinational ASSESS FA Study*. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2026, 14: 1849–1857.e15.
- [7] <https://www.fda.gov/food/food-allergens/gluten-free-guidance-documents/regulatory-information/frequently-asked-questions-food-allergen-labeling-guidance-industry> (dostęp 01.08.2026).
- [8] Abu Risha M., Rick E.M., Plum M., Jappe U. *Legume Allergens Pea, Chickpea, Lentil, Lupine and Beyond*. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2024, 24(9): 527–548.
- [9] Chmielnicka A., Żabka A., Winnicki K., Polit T. *Białka zapasowe roślin – główny surowiec odżywczy – droga od biosyntezy do wewnątrzkomórkowych struktur spichrzowych*. *Postępy Hig Med Dosw* 2017. 71:530–540.
- [10] Szymankiewicz A., Jędrzychowski L. *Immunogenne właściwości białek nasion strączkowych*. *Żywność*. 2003, 1(34):14–24.
- [11] Kapusta F. *Rośliny strączkowe źródłem białka dla ludzi i zwierząt*. *Nauki Inżynierskie i Technologie*. 2012, 1(4):16–32.
- [12] Serra B., Barni S., Valleriani C., i wsp. *IgE-Mediated Legume Allergy in Children: Insights from a Single-Center Experience in Italy*. *Nutrients*. 2026, 18(11):1810.
- [13] de Silva I.L., Mehr S.S., Tey D., Tang M.L. *Paediatric anaphylaxis: a 5 year retrospective review*. *Allergy* 2008, 63:1071–1076.
- [14] Skolnick H.S., Conover-Walker M.K., Koerner C.B., Sampson H.A., Burks W., Wood R.A. *The natural history of peanut allergy*. *J Allergy Clin Immunol*. 2001, 107(2):367–374.
- [15] Hoffmann-Sommergruber K., de las Vecillas L., Dramburg S., Hilger C., Santos A. *Molecular Allergology User's Guide 2.0*. The European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI); Zurich, Switzerland, 2022.
- [16] <https://allergen.org/search.php?allergenname=ara+h&searchname=Search> (dostęp 01.08.2026).
- [17] Stiefel G., Anagnostou K., Boyle R.J. i wsp. *BSACI guideline for the diagnosis and management of peanut and tree nut allergy*. *Clin Exp Allergy*. 2017, 47(6):719–739.
- [18] Vereda A., van Hage M., Ahlstedt S. i wsp. *Peanut allergy: clinical and immunologic differences among patients from 3 different geographic regions*. *J Allergy Clin Immunol*. 2011, 127:603–607.
- [19] Ballmer-Weber B.K., Lidholm J., Fernández-Rivas M. i wsp. *IgE recognition patterns in peanut allergy are age dependent: perspectives of the EuroPrevall study*. *Allergy*. 2015, 70(4):391–407.
- [20] Boyano-Martinez T., Pedrosa M., Belver T. i wsp. *Peach allergy in Spanish children: Tolerance to the pulp and molecular sensitization profile*. *Pediatr. Allergy Immunol*. 2013, 24:168–172.
- [21] Pastorello E.A., Farioli L., Stafylaraki C. i wsp. *Anti-rPrp 3 IgE levels are inversely related to the age at onset of peach-induced severe symptoms reported by peach allergic adults*. *Int. Arch. Allergy Immunol*. 2013, 162:45–49.
- [22] Liao Y., Gao Y., Ma L. i wsp. *Exploring oleosin allergenicity: Structural insights, diagnostic challenges, and advances in purification and solubilization*. *Food Chem*. 2025;490:145153.
- [23] Doré C., Varoquaux F. *Histoire et amélioration de cinquante plantes cultivées*, INRA, Collection: Savoir-Faire, Paris 2006, s. 588.
- [24] Nowak-Węgrzyn A., Burks AW., Sampson HA. *Reactions to Foods*. In: *Middleton's Allergy Principles and Practice 8th edition*. Elsevier 2013, 1310–1339.
- [25] Yang W.W., Mejia E., Zheng H., Lee Y. *Soybean Allergens: Presence, Detection and Methods for Mitigation*: IntechOpen, 2011, 34.
- [26] Kleine-Tebbe J., Vogel L., Crowell D.N., Haustein U.F., Vieths S. *Severe oral allergy syndrome and anaphylactic reactions caused by a Bet v 1-related PR-10 protein in soybean, SAM22*. *J Allergy Clin Immunol*. 2002, 110(5):797–804.
- [27] Chan E.S., Greenhawt M.J., Fleischer D.M., Caubet J.C. *Managing cross-reactivity in those with peanut allergy*. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2019, 7:381–386.
- [28] Reese I., Schäfer C., Ballmer-Weber B. i wsp. *Vegan diets from an allergy point of view-Position paper of the DGAKI working group on food allergy*. *Allergol. Sel*. 2023, 7:57–83.
- [29] Wangorsch A., Kulkarni A., Jamin A. i wsp. *Identification and Characterization of IgE-Reactive Proteins and a New Allergen (Cic a 1.01) from Chickpea (Cicer arietinum)*. *Mol Nutr Food Res*. 2020, 64(19):2000560.

- [30] Lisiecka M.Z. *Characteristic features of food allergy to legumes: From epidemiology to prevention*, Hum Immunol. 2024, 85(6):111179.
- [31] Muller T, Luc A., Adam T. i wsp. *Relevance of sensitization to legumes in peanut-allergic children*. Pediatr. Allerg. Immun. 2022, 33 (9):13846.
- [32] Lopez-Torrejón G., Salcedo G., Martín-Esteban M. i wsp. *Len c 1, a major allergen and vicilin from lentil seeds: protein isolation and cDNA cloning*. J Allergy Clin Immunol. 2003, 112(6):1208–1215.
- [33] Sanchez-Monge R., Pascual CY., Díaz-Perales A. i wsp. *Isolation and characterization of relevant allergens from boiled lentils*. J Allergy Clin Immunol. 2000, 106(5):955–961.
- [34] Präger L., Simon J.C., Treudler R. *Food allergy – New risks through vegan diet? Overview of new allergen sources and current data on the potential risk of anaphylaxis*. J Dtsch Dermatol Ges. 2023, 21(11):1308–1313.
- [35] Elizur A., Appel M.Y., Nachshon L. i wsp. *Cashew oral immunotherapy for desensitizing cashew-pistachio allergy (NUT CRACKER study)*. Allergy. 2022, 77(6):1863–1872.
- [36] Martínez M., Ibanez M.D., Fernandez-Caldas E. *Hypersensitivity to members of the botanical order Fabales (legumes)*. Invest Allergol Clin Immunol 2000, 10:187–199.
- [37] Varki A., Crocker P.R. *I-type Lectins, Essentials of Glycobiology*. 2009, Chapter 32, 127–340.
- [38] Popp J., Trendelenburg V., Niggemann B. i wsp. *Pea (Pisum sativum) allergy in children: Pis s 1 is an immunodominant major pea allergen and presents IgE binding sites with potential diagnostic value*. Clin Exp Allergy. 2020, 50(5):625–635.
- [39] Bogdanov I.V., Shenkarev Z.O., Finkina E.I. i wsp. *A novel lipid transfer protein from the pea Pisum sativum: isolation, recombinant expression, solution structure, antifungal activity, lipid binding, and allergenic properties*. BMC Plant Biol. 2016, 16:107.
- [40] Adomas B., Piotrowicz-Cieślak A., Kowalik K. *Wartość biologiczna białka nasion łubinu*. Postępy Nauk Rolniczych. 2025, 5:55–63.
- [41] Hieta N., Hasan T., Mäkinen-Kiljunen S., Lammintausta K. *Lupin allergy and lupin sensitization among patients with suspected food allergy*. Ann Allergy Asthma Immunol. 2009, 103(3):233–237.
- [42] Reis A.M., Fernandes N.P., Marques S.L. i wsp. *Lupine sensitisation in a population of 1,160 subjects*. Allergol Immunopathol (Madr). 2007, 35(4):162–163.
- [43] Jappe U., Vieths S. *Lupine, a source of new as well as hidden food allergens*. Mol Nutr Food Res. 2010, 54(1):113–126.
- [44] Łoza A., Lampart-Szczapa E. *Allergenicity of lupine proteins – a review*. Pol. J. Food Nutr. Sci. 2008, 58(3): 283–287.
- [45] Pereira M.J., Belver M.T., Pascual C.Y., Martín Esteban M. *The allergenic significance of legumes*. Allergol Immunopathol (Madr). 2002, 30(6):346–353.
- [46] Sharma E., Vitte J. *A systematic review of allergen cross-reactivity: Translating basic concepts into clinical relevance*. J Allergy Clin Immunol Glob. 2024, 3(2):100230.
- [47] Hauser M., Roulias A., Ferreira F., Egger M. *Panallergens and their impact on the allergic patient*. Allergy Asthma Clin Immunol 2010, 6:1–14.
- [48] Smits M., Verhoeckx K., Knulst A., Welsing P. i wsp. *Co-sensitization between legumes is frequently seen, but variable and not always clinically relevant*. Front. Allergy. 2023, 4:1115022.
- [49] Peeters K.A., Koppelman S.J., Penninks A.H. i wsp. *Clinical relevance of sensitization to lupine in peanut-sensitized adults*. Allergy. 2009, 64(4):549–555.
- [50] Mastrorilli C., Chiera F., Arasi S. i wsp. *IgE-Mediated Legume Allergy: A Pediatric Perspective*. Journal of Personalized Medicine. 2024, 14(9):898.





● mgr Jakub Pawlica
Laboratorium Analityczne
w Jaworze, CDT Medicus



● mgr Zuzanna Zalasinska
Diagnostyka S.A.
Częstochowa

PRZEGLĄD NAJWAŻNIEJSZYCH WIRUSÓW ONKOGENNYCH

WIRUSY ONKOGENNE (HPV, HBV, HCV, EBV)

– CHARAKTERYSTYKA, MECHANIZMY KANCEROGENEZY, DIAGNOSTYKA I PROFILAKTYKA

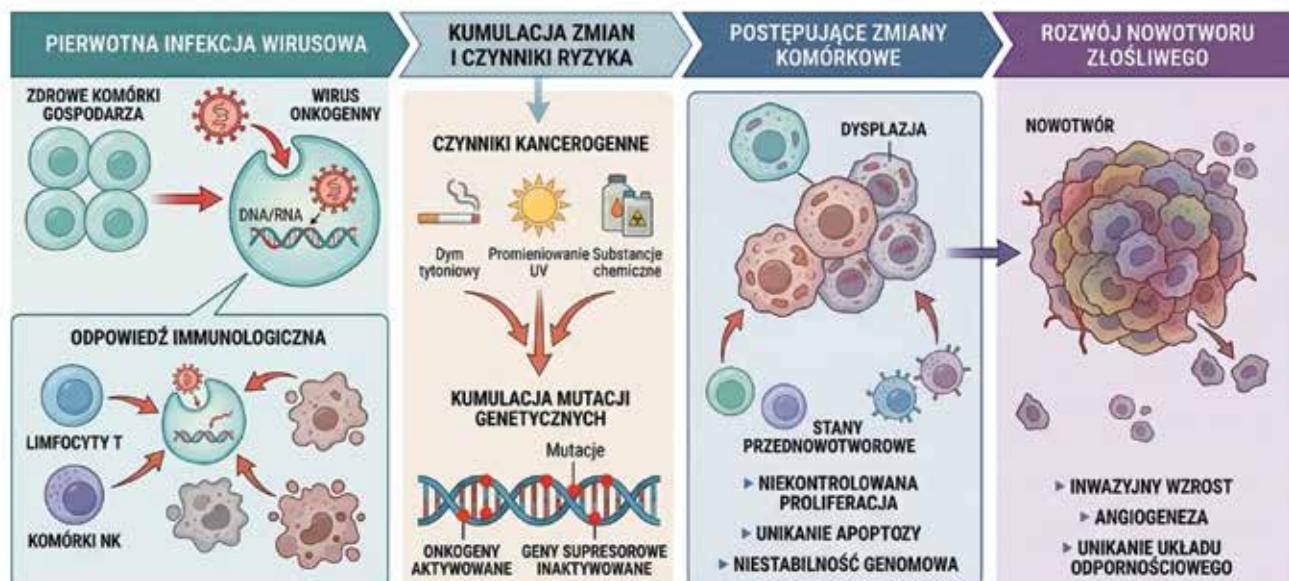
Wstęp

Wirusy są patogenami wewnątrzkomórkowymi, które mogą się namnażać jedynie w żywych komórkach, przejmując ich mechanizmy w celu wytwarzania nowych, potomnych cząstek. Proces ich replikacji oddziałuje na geny gospodarza na różne sposoby, co może prowadzić do powstawania nowotworów. Szacuje się, że blisko 20% wszystkich przypadków nowotworów u ludzi wywołanych jest przez wirusy o właściwościach rakotwórczych, określanych mianem onkowirusów [1]. Infekcja wirusowa inicjuje przewlekłą odpowiedź zapalną, której konsekwencją jest indukcja apoptozy lub nekrozy komórek, deregulacja procesów proliferacyjnych oraz zaburzenia w ekspresji kluczowych białek regulatorowych uczestniczących w kontroli cyklu komórkowego i mechanizmach odpowiedzi immunologicznej [2]. Genom wirusów onkogennych niesie informacje niezbędne zarówno do jego replikacji, jak i do nowotworowego przekształcania komórek gospodarza. Proces przejścia od pierwotnej infekcji wirusowej do rozwoju nowotworu przebiega stopniowo i jest wieloetapowy, co wynika z udziału licznych czynników, takich jak odpowiedź immunologiczna gospodarza, kumulacji mutacji genetycznych w komórkach oraz ekspozycji na dodatkowe czynniki kancerogenne [Rycina 1] [3, 4].

Ryc. 1.

Wieloetapowy proces onkogenezy wirusowej. Obraz wygenerowany przez model sztucznej inteligencji Gemini (Google), 2026 r., na podstawie [3, 4]

WIELOETAPOWY PROCES ONKOGENEZY WIRUSOWEJ



Wirusy zaangażowane w rozwój nowotworów u ludzi to m.in. wirus zapalenia wątroby typu B [HBV], wirus zapalenia wątroby typu C [HCV], wirus Epsteina-Barr [EBV], wirus brodawczaka ludzkiego [HPV] [tabela 1]. Celem przeglądu jest charakterystyka wybranych wirusów onkogennych z uwzględnieniem ich mechanizmów onkogennych, diagnostyki oraz profilaktyki zakażeń.

Tabela 1.

Zestawienie niektórych wirusów onkogennych [1, 5]

Wirus	Mechanizm onkogeny	Związane nowotwory
HBV	Integracja DNA wirusa + przewlekłe zapalenie wątroby	Rak wątrobowokomórkowy (HCC)
HCV	Przewlekły stan zapalny, stres oksydacyjny, uszkodzenie DNA	Rak wątrobowokomórkowy (HCC)
HPV	Białka E6, E7 inaktywują p53 i Rb	Rak szyjki macicy, nowotwory anogenitalne, nowotwory głowy i szyi
EBV	Białka LMP-1, EBNA aktywują protoonkogeny i proliferację limfocytów	Rak nosogardła, chłoniak Hodgkina, chłoniak Burkitta
HHV-8 / KSHV	Aktywacja szlaków proliferacyjnych (np. VEGF, angiogeneza)	Mięsak Kaposiego
MCPyV	Integracja DNA wirusa, ekspresja białek onkogennych	Rak z komórek Merkla
HTLV-1	Białko Tax aktywuje onkogeny, hamuje naprawę DNA	Białaczka/chłoniak z limfocytów T dorosłych

HPV

Wirusy brodawczaka ludzkiego (ang. *Human Papillomaviruses* – HPV), posiadające materiał genetyczny w postaci DNA, infekują głównie komórki nabłonka wielowarstwowego. W oparciu o charakter wywołanych zmian zostały podzielone na grupy niskiego oraz wysokiego ryzyka. Typy niskiego ryzyka [HPV 6 i 11] odpowiadają za powstawanie kłykciny kończystych – łagodnych zmian o postaci brodawek, zlokalizowanych w okolicach narządów płciowych. Spośród przedstawicieli grupy wysokiego ryzyka najwyższy potencjał onkogeny wykazują grupy 16 i 18, które biorą udział w rozwoju aż 95% przypadków raka szyjki macicy, 90% raka odbytu, 70% raka pochwy i sromu, 60% raka jamy ustnej i gardła oraz 60% raka prącia [5, 6].

Główną drogą przenoszenia HPV jest kontakt ze skórą lub błoną śluzową osoby zakażonej, najczęściej podczas stosunków seksualnych. Wirus wnika do warstwy podstawnej tkanki nabłonkowej poprzez mikrourazy skóry lub błon śluzowych. Jego dalszy rozwój jest uzależniony od cyklu komórkowego oraz procesu dojrzewania komórek nabłonka. Prawdopodobieństwo zakażenia HPV w ciągu całego życia u osób aktywnie seksualnych przekracza 50%. W około 90% przypadków infekcja ustępuje samoistnie w cią-

gu 1–2 lat, jednak w wyniku przetrwałego zakażenia materiał genetyczny wirusa może trwale zintegrować się z genomem gospodarza, co prowadzi do nasilonej ekspresji onkoprotein E6 i E7. Progresja nowotworu jest ściśle związana z obniżeniem odporności organizmu, na przykład u osób chorujących na AIDS, biorców przeszczepów czy stosujących leki immunosupresyjne.

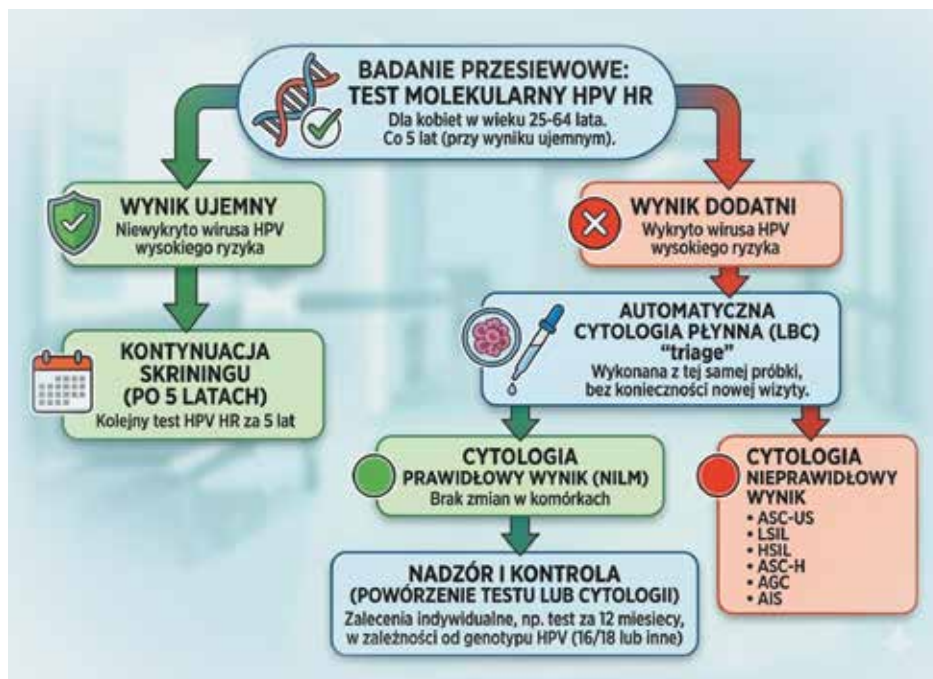
Wśród czynników sprzyjających wymienia się również stosowanie doustnej antykoncepcji hormonalnej, palenie tytoniu, otyłość, zakażenia bakterią Chlamydia trachomatis, oraz dużą liczbę partnerów seksualnych. Poprzez deregulację cyklu komórkowego, zwiększenie częstotliwości podziałów komórkowych, zahamowanie apoptozy oraz nagromadzenie uszkodzeń genetycznych wirus skutecznie prowadzi do progresji procesu nowotworzenia [5, 7, 8].

W Polsce wraz z wydaniem Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 marca 2025 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (Dz. U. 2025 poz. 298) w ramach programu profilaktyki raka szyjki macicy

głównym badaniem, przesiewowym stał się test HPV HR. Wykorzystuje on metodę real-time PCR i wykrywa obecność materiału genetycznego wirusa brodawczaka ludzkiego o wysokim potencjale onkogeny. Test wykonuje się z wymazu pobranego na podłoże płynne (LBC – ang. *liquid based cytology*). Program obejmuje kobiety w wieku od 25 do 64 lat. Diagnostykę można przeprowadzić po 3 latach od ostatniej cytologii lub po 5 latach od ujemnego wyniku testu HPV HR. W przypadku pacjentek obciążonych czynnikami ryzyka, takimi jak zakażenie wirusem HIV czy przyjmowanie leków immunosupresyjnych, badanie można powtarzać po roku. Jeżeli test HPV HR da wynik dodatni, z tego samego materiału zostaje wykonana cytologia LBC. Jeśli jej wynik okaże się prawidłowy, kolejne badanie profilaktyczne przeprowadza się po upływie 12 miesięcy [Rycina 2]. Natomiast w sytuacji, gdy w cytologii widoczne są zmiany dysplastyczne, diagnostykę pogłębia się o kolposkopię, którą można połączyć z pobraniem wycinka do oceny histopatologicznej [9, 10].

Dawne standardy badań przesiewowych w kierunku raka szyjki macicy opierały się na tradycyjnej cytologii, która umożliwiała ocenę zmian w komórkach wywołanych infekcją HPV pod mikroskopem. Badanie to polegało na bezpośrednim rozmazaniu pobranego materiału na szkiełku, jego natychmiastowym utrwaleniu i barwieniu metodą Papanicolaou. Z czasem metodę tę zaczęła wypierać cytologia LBC, w której materiał umieszczany jest w specjalnym podłożu płynnym, usuwającym niepożądane elementy, takie jak krew i śluz. Umożliwia to uzyskanie bardziej czytelnego obrazu i precyzyjniejszą ocenę komórek nabłonkowych, co przekłada się na wyższą czułość i swoistość diagnostyczną [11, 12].





Ryc. 2.

Algorytm postępowania w profilaktyce raka szyjki macicy wykorzystujący test HPV-HR. Obraz wygenerowany przez model sztucznej inteligencji Gemini (Google), 2026 r., na podstawie [9]

niem białka antyproliferacyjnego p16 oraz markera proliferacji Ki67, których jednoczesna ekspresja może wskazywać na zaburzenie cyklu komórkowego [14, 15].

Szczepienia przeciwko ludzkiemu wirusowi brodawczaka stanowią jeden z najskuteczniejszych sposobów profilaktyki nowotworów złośliwych.

W świadomości społecznej szczepienia te są głównie kojarzone z zapobieganiem rakowi szyjki macicy, jednak ich zakres ochrony jest znacznie większy

i obejmuje również nowotwory sromu, pochwy, odbytu, prącia oraz regionu głowy i szyi [16, 17].

W Polsce dostępne są trzy preparaty oparte na wysokooczyszczonych cząsteczkach wirusopodobnych (VLP – ang. *Virus-Like Particles*): dwuwalentny Cervarix (skierowany przeciwko wysoce onkogennym typom HPV-16 i HPV-18), czterowalentny Gardasil (dodatkowo chroniący przed typami HPV-6 i HPV-11) oraz dziewięciowalentny Gardasil 9, który rozszerza ochronę o dodatkowe pięć typów wysokiego ryzyka (HPV-31, -33, -45, -52, -58). Preparaty wielowalentne wykazują dodatkowo wysoką skuteczność w zapobieganiu kłykcinom kończystym (brodawkom narządów płciowych) [16, 17].

Programy szczepień są w Polsce refundowane i rekomendowane dla dziewcząt oraz chłopców pomiędzy 9. a 14. rokiem życia. Szczepienie chłopców jest kluczowe z dwóch względów – po pierwsze chroni populację męską przed dedykowanymi im nowotworami (np. rakiem prącia czy odbytu), a po drugie pomaga w budowie odporności populacyjnej. Mężczyźni często są bezobjawowymi nosicielami wirusa, a ich immunizacja znacząco zmniejsza ryzyko jego transmisji [16, 17].

Zalecany moment przyjęcia szczepionki jest czas przed rozpoczęciem inicjacji seksualnej, ze względu na brak wcześniejszej ekspozycji na wirusa oraz mocniejszą odpowiedź immunologiczną w młodym wieku. Szczepienia są również uzasadnione u osób, które rozpoczęły już aktywność seksualną. Nawet jeśli doszło do kontaktu z jednym z typów wirusa HPV, nie indukuje to trwałej odporności, natomiast szczepienie może ochronić przed pozostałymi typami onkogennymi oraz reinfekcją. Badania wykazują, że szczepionka zmniejsza częstość występowania zmian dysplastycznych komórek nabłonka wysokiego stopnia o 85% oraz zachorowalność na brodawki narządów płciowych o 90% [16, 17].

Obecnie międzynarodowym standardem raportowania wyników cytologii szyjki macicy jest System Bethesda [13], który określa typ badanej próbki, jakość rozmazu, ogólną ocenę materiału oraz dokładny opis stwierdzanych zmian. Pierwsza część wyniku dotyczy oceny czy materiał badany jest adekwatny i nadaje się do interpretacji, co może być utrudnione w przypadku preparatów ubogokomórkowych lub nieczytelnych z powodu obecności licznych komórek zapalnych i krwinek czerwonych. Dalsza część opisu skupia się na dokładnej charakterystyce obserwowanych komórek w szczególności nieprawidłowych - analizuje się ich liczbę oraz zmiany w dojrzałości cytoplazmy i jąder komórkowych. Na tej podstawie wyróżnia się następujące stadia zmian w cytologii:

- NILM – brak zmian śródnabłonkowych lub nowotworu złośliwego
- Zmiany w komórkach nabłonka płaskiego:
 - ASC-US – atypowe komórki nabłonka płaskiego o nieokreślonym znaczeniu
 - ASC-H – atypowe komórki nabłonka płaskiego, nie można wykluczyć stadium HSIL
 - LSIL – zmiana śródnabłonkowa niskiego stopnia
 - HSIL – zmiana śródnabłonkowa wysokiego stopnia
 - z cechami budzącymi podejrzenie wystąpienia przerzutów
 - rak płaskonabłonkowy
- Zmiany w komórkach gruczołowych:
 - AGC – atypowe komórki gruczołowe
 - AGC-NOS – atypowe komórki gruczołowe nieokreślone
 - AGC – atypowe komórki gruczołowe prawdopodobnie nowotworowe
 - adenocarcinoma *in situ*.

W przypadkach niejednoznacznych wyników cytologii rutynowej oraz w celu rozróżnienia stadium HSIL od atrofii tkanki nabłonkowej zastosowanie znajduje barwienie immunohistochemiczne z wykorzysta-

HBV

Wirus zapalenia wątroby typu B (HBV, łac. *hepatitis viralis chronica B*) jest częściowo dwuniciowym wirusem DNA o tropizmie wątrobowym, który głównie infekuje hepatocyty ludzkie, prowadząc do chorób wątroby [18]. Tylko u około 10% zakażonych osób diagnozuje się chorobę. Szacuje się, że każdego roku 820 000 osób na całym świecie umiera z powodu WZW typu B i powiązanych z nim powikłań, takich jak rak wątroby [19]. Szacowana liczba nosicieli wynosi 350 milionów. HBV jest wysoce zaraźliwy i może być przenoszony przez kontakt z zakażoną krwią i innymi płynami ustrojowymi poprzez pęknięcia skóry i błon śluzowych [20].

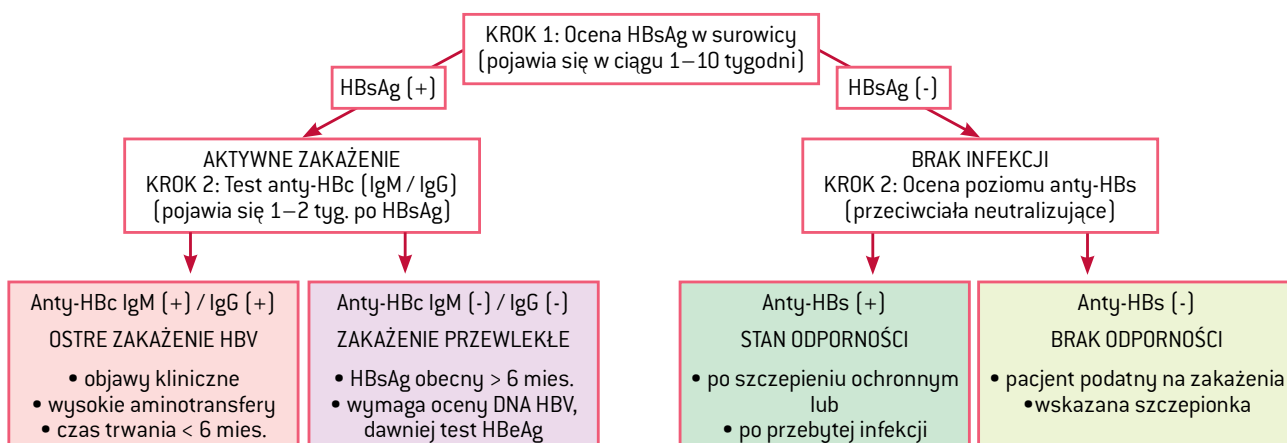
Około jedna trzecia dorosłych z ostrym zakażeniem wirusem HBV rozwija kliniczne objawy zapalenia wątroby. Zakażenie u noworodków oraz dzieci poniżej 5. roku życia przebiega niemal wyłącznie w sposób bezobjawowy lub skąpoobjawowy. Asymptomatyczny przebieg ostrej fazy u najmłodszych pacjentów koreluje jednak z wysokim ryzykiem przetrwania infekcji – u blisko 90% zakażonych perinatalnie noworodków oraz u 30–50% dzieci w wieku 1–5 lat dochodzi do rozwoju przewlekłego zapalenia wątroby [21]. Objawy ostrego zapalenia wątroby mogą obejmować łagodne dolegliwości ogólne, takie jak zmęczenie i nudności, aż po bardziej nasilone symptomy, w tym żółtaczkę, a w rzadkich przypadkach – ostrą niewydolność wątroby. Średni okres inkubacji ostrego zapalenia wątroby typu B wynosi 2–3 miesiące, jednak może trwać od 1 do 6 miesięcy po zakażeniu. Długość tego okresu jest w pewnym stopniu zależna od dawki wirusa, na jaką pacjent był narażony [22]. Po okresie inkubacji pojawia się krótki etap przed żółtaczkowy (prodromalny), w którym występują nieswoiste objawy ogólne, takie jak gorączka, zmęczenie, utrata apetytu, nudności czy bóle mięśni. W tym czasie obserwuje się wzrost aktywności ALT w surowicy oraz wysokie stężenia HBsAg i DNA HBV. Faza przedżółtaczkowa trwa od kilku dni do około tygodnia, po czym rozwija się żółtaczka lub pojawia się ciemne zabarwienie moczu. Faza żółtaczkowa ostrego zapalenia wątroby typu B ma zmienny

czas trwania, zazwyczaj 1–2 tygodnie, w trakcie których dochodzi do stopniowego spadku wiremii. W okresie zdrowienia żółtaczka ustępuje, choć objawy ogólne mogą utrzymywać się jeszcze przez kilka tygodni, a nawet miesięcy. W tej fazie dochodzi do eliminacji HBsAg, a następnie do zaniku wykrywalnego DNA HBV z surowicy [23]. W przebiegu większości ostrych zakażeń HBV wirus jest eliminowany w sposób niecytolityczny, głównie dzięki hamowaniu replikacji przez cytokiny, takie jak interferon gamma (IFN- γ) i TNF wydzielane przez swoiste limfocyty T CD8+. W przewlekłych zakażeniach HBV infekcja zazwyczaj utrzymuje się przez całe życie [24, 25].

Serologiczne markery zakażenia wirusem HBV obejmują antygen HBsAg, przeciwciała anti-HBs, antygen HBeAg, przeciwciała anti-HBe oraz przeciwciała anti-HBc w klasach IgM i IgG. Oznaczenie tych markerów pozwala na rozpoznanie zakażenia HBV u pacjentów, ocenę poszczególnych faz choroby, a także na monitorowanie skuteczności leczenia przeciwwirusowego [26]. HBsAg pojawia się w surowicy w ciągu 1 do 10 tygodni. Utrzymywanie się tego markera przez ponad 6 miesięcy wskazuje na przewlekłe zakażenie HBV [27]. Przeciwciała anti-HBs należą do grupy przeciwciał neutralizujących i odpowiadają za długotrwałą odporność organizmu. W przeszłości antygen HBeAg oraz przeciwciała anti-HBe służyły do oceny wiremii, jednak obecnie ich zastosowanie zostało w dużej mierze zastąpione przez oznaczenia DNA HBV [28]. Antygen HBcAg występuje wyłącznie wewnątrz zakażonych hepatocytów, dlatego nie można go wykryć w surowicy. W przebiegu ostrego zakażenia przeciwciała anti-HBc klasy IgM i IgG pojawiają się zwykle 1–2 tygodnie po pojawieniu się HBsAg, równocześnie z podwyższeniem aktywności aminotransferaz i wystąpieniem objawów klinicznych. Po około 6 miesiącach od zakażenia przeciwciała anti-HBc IgM zanikają, natomiast przeciwciała anti-HBc IgG pozostają wykrywalne zarówno u osób, które przebyły infekcję HBV, jak i u pacjentów z przewlekłym WZW typu B (Rycina 3) [29].

Ryc. 3.

Algorytm diagnostyczno-decyzyjny w interpretacji markerów serologicznych zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu B, na podstawie [29]



Przewlekłe zakażenie wirusem HBV odgrywa istotną rolę w rozwoju raka wątrobowokomórkowego (HCC, ang. *hepatocellular carcinoma*). Wirus HBV integruje swoje DNA z genomem komórkowym gospodarza, powodując mutacje i przyspieszając stan zapalny wątroby [29]. HBV koduje antygen X (HBx), aktywator transkrypcji genów komórkowych gospodarza, który bierze udział w rozwoju HCC. HBx aktywuje specyficzne cykliny, szlaki cyklinozależne, szlak JAK/STAT oraz szlak kinaz białkowych aktywowanych mitogenami (MAPK), co prowadzi do karcynogenezy wątroby z powodu przerwania genów supresorowych [30]. HBx powoduje supresję p53, co sprzyja inaktywacji pRb, a także obniża ekspresję różnych inhibitorów CDK (ang. *cyclin-dependent kinases*) [31]. U pacjentów z wirusowym zapaleniem wątroby odpowiednia terapia przeciwwirusowa może skutecznie hamować replikację wirusa, wzmacniać funkcję limfocytów T specyficznych oraz zmniejszyć nasilenie stanu zapalnego wątroby [32]. Badania wykazały, że systematyczna terapia może zmniejszyć ryzyko HCC o ponad 50% u pacjentów z przewlekłym wirusowym zapaleniem wątroby typu B [33].

W Polsce dostępnych jest kilka preparatów szczepionkowych przeciwko WZW typu B, w tym Engerix B (Producent – GlaxoSmithKline Biologicals – Belgia) oraz Euvax B (Producent – LG Life Sciences). Szczepionki te mogą być stosowane zarówno u dzieci, jak i u osób dorosłych, przy czym różnią się wielkością dawki. Szczepionka przeciw WZW typu B stanowi również komponent szczepionek sześcioskładnikowych podawanych w ramach obowiązkowego programu szczepień ochronnych dzieci, takich jak Hexacima (Producent – Sanofi Pasteur) i Infanrix hexa (Producent – GlaxoSmithKline Biologicals – Belgia). Ponadto, dla osób dorosłych dostępna jest szczepionka skojarzona zabezpieczająca jednocześnie przed zakażeniem wirusami zapalenia wątroby typu A i B – Twinrix Adult (Producent – GlaxoSmithKline Biologicals – Belgia) [34]. Efektywność programu szczepień najwyraźniej odzwierciedla niemal całkowita eliminacja ostrej postaci WZW B. Podczas gdy w 1985 roku wskaźnik zapadalności na ostre WZW typu B wynosił ok. 4/100 000, to w 2024 roku wyniósł 0,09/100 000 [32 przypadki]. Świadczy to o wysokiej skuteczności populacyjnej objętej szczepieniami po 1996 roku [35].

HCV

Zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV – ang. *Hepatitis C Virus*) jest główną przyczyną poważnych chorób wątroby, w tym przewlekłego zapalenia wątroby, marskości wątroby i raka wątrobowokomórkowego. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO – ang. *World Health Organization*) szacuje, że obciążenie HCV w ochronie zdrowia publicznego wynosi około 50 milionów ludzi na całym świecie, a co najmniej 400 000 osób umiera każdego roku z powodu zakażenia HCV [36]. HCV jest wirusem RNA o dodatniej polarności, jednonicowym, zbudowanym z około 9600 nukleotydów. Należy do rodziny *Flaviviridae* i jest częścią rodzaju *Hepacivirus* [37, 38]. HCV może być przenoszony poprzez transfuzję krwi, produkty krwiopochodne, przeszczepy narządów i niesterylizowane narzędzia naruszające ciągłość tkanek [35].

Wirus wykazuje dużą różnorodność genetyczną, która wynika z defektów w aktywności naprawczej RNA-zależnej polimerazy RNA (prowadzących do substytucji nukleotydów) oraz z braku aktywności egzonukleazy 5'→3' (braku mechanizmu korekcji błędów) [39]. Analiza filogenetyczna pozwoliła sklasyfikować HCV na 7 głównych genotypów i 67 podtypów. Genotypy 1 i 3 są odpowiedzialne za ponad 30% wszystkich zakażeń. Pozostałe genotypy (bez genotypu 7) stanowią odpowiednio mniej niż 10% zakażeń. Genotyp 7 został wykryty u niewielkiej liczby osób z Afryki Środkowej [40–42].

Przeciwciała anty-HCV są zazwyczaj identyfikowane za pomocą testów immunoenzymatycznych (ELISA – ang. *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*) lub chemiluminescencyjnych testów immunologicznych (CLIA – ang. *Chemiluminescent Immunoassay*). Najczęściej stosowane są testy trzeciej generacji, które obejmują kilka epitopów (specyficznych fragmentów antygeny wirusa) HCV z różnych regionów. Podczas ostrej infekcji, występuje okres okna serologicznego, w którym specyficzne przeciwciała anty-HCV nie są wykrywalne. W testach trzeciej generacji okres okna może się różnić w zależności od pacjenta i testu: serokonwersja, czyli czas potrzebny na wytworzenie wykrywalnych przeciwciał, zwykle następuje po 4 – 8 tygodniach od wystąpienia infekcji [43–46]. Czulość i swoistość testów trzeciej generacji sięga prawie 99%. Wykazano, że wysokie stężenie przeciwciał anty-HCV dają częściej prawdziwie dodatnie wyniki, w przeciwieństwie do niskich stężeń [45, 46]. Testy czwartej generacji polegają na jednoczesnym wykrywaniu zarówno przeciwciał anty-HCV, jak i antygeny HCV [47]. Do potwierdzenia zakażenia HCV stosuje się testy molekularne. Wykorzystuje się w nich RT-PCR (ang. *Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction*) lub amplifikację za pośrednictwem transkrypcji (ang. *transcription mediated amplification* – TMA). Testy te są wskazane do potwierdzenia replikacji u osób z dodatnim wynikiem przeciwciał anty-HCV lub do wykrycia wirerii w ostrej infekcji, w okresie okna serologicznego. Komercyjne testy RNA HCV są bardzo czułe i umożliwiają oznaczenie mniej niż 30 kopii/ml lub <15 IU/ml RNA HCV, co stanowi dolną granicę wykrywalności (LOD – ang. *Limit of Detection*) i pozwala to na precyzyjne potwierdzenie aktywnej replikacji wirusa oraz monitorowanie skuteczności terapii przeciwwirusowej [48].

Podobnie jak HBV, HCV zwiększa ryzyko rozwoju HCC (ang. *hepatocellular carcinoma*). Zakażenie HCV stymuluje ciągły wzrost i zwiększa ekspresję telomerazy, co prowadzi do uniesmiertelnienia zainfekowanych komórek [49]. Ponadto, zwiększa ekspresję metylotransferazy DNA, co dodatkowo wycisza geny supresorowe nowotworów i sprzyja powstawaniu HCC [50]. Białka rdzeniowe HCV wywołują przewlekły stres oksydacyjny, prowadząc do uszkodzeń i niestabilności DNA zarówno chromosomalnego, jak i mitochondrialnego [51]. Białko rdzeniowe aktywuje także komórkowe onkoproteiny oraz szlak sygnałowy NF-κB. Ponadto hamuje działanie p53 i pRb, co skutkuje niestabilnością genomu i niekontrolowanym wzrostem komórek [52]. Niestrukuralne białka HCV, NS5A i NS3, bezpośrednio przyczyniają się do rozwoju HCC poprzez modulowanie ekspresji genów gospodarza i zwiększanie proliferacji hepatocytów. NS5A osłabia odpowiedź immuno-

logiczną, dezaktywuje geny supresorowe nowotworów, zaburza proces apoptozy oraz narusza równowagę homeostatyczną [53]. Korelacja między zakażeniem HCV a chłoniakami nieziarniczymi wywodzącymi się z komórek B [B-NHL – ang. *B-cell non-Hodgkin lymphoma*] została potwierdzona w licznych badaniach epidemiologicznych prowadzonych w latach 1990–2015. Występowanie NHL związanych z HCV różni się istotnie w zależności od regionu świata, a rozwój limfomagenyzy wydaje się być konsekwencją przewlekłej, a nie przebytej infekcji HCV [54].

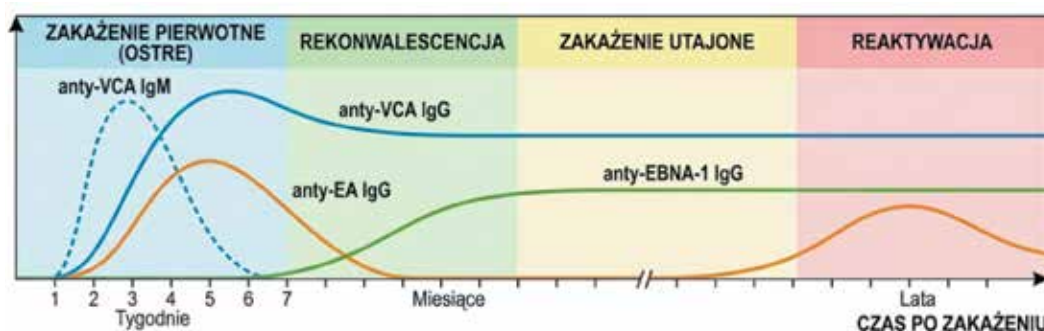
Ze względu na odmienne efekty terapeutyczne obserwowane w przypadku poszczególnych genotypów HCV, najnowsze badania skupiają się na lekach o bezpośrednim działaniu przeciwwirusowym (DAA – ang. *direct-acting antivirals*), takich jak Telaprewir, Boceprewir, Grazoprewir (inhibitory proteazy NS3/4A), Elbaswir (inhibitor NS5A) oraz Sofosbuwir (inhibitor polimerazy NS5B). Telaprewir, Boceprewir oraz Peg-IFN zostały wprowadzone do terapii zakażeń genotypem 1. Z kolei połączenie Sofosbuwiru z Peg-IFN i Rybawiryną dało zadowalające rezultaty w leczeniu genotypów 1 i 4. Również terapia Grazoprewirem, Elbaswirem oraz Rybawiryną okazała się skuteczna w przypadku genotypów 1, 4 i 6. Jasne jest, że – podobnie jak przy wcześniejszych terapiach – skuteczność DAA silnie zależy od genotypu HCV. Przykładowo, żaden z inhibitorów proteazy NS3/4A nie sprawdził się w leczeniu genotypu 3, podczas gdy Sofosbuwir wykazuje wysoką skuteczność wobec genotypu 2 [55]. Ze względu na dużą heterogeniczność genotypów HCV, opracowanie skutecznej szczepionki pozostaje niemożliwe, dlatego jedyną dostępną formą przeciwdziałania wirusowi pozostaje terapia farmakologiczna [56].

EBV

Wirus Epsteina–Barr (EBV – ang. *Epstein-Barr virus*), klasyfikowany jako ludzki herpeswirus typu 4 (HHV-4 – ang. *Human herpesvirus 4*), jest najpowszechniej występującym przedstawicielem rodziny *Herpesviridae*. Patogen ten wykazuje związek etiologiczny z rozwojem nowotworów wywodzących się z układu limfatycznego, krwiotwórczego oraz z tkanki nabłonkowej. Dzięki zdolności do zapadania w stan latentny w zainfekowanych komórkach wirus skutecznie unika odpowiedzi układu immunologicznego gospodarza i może indukować transformację nowotworową. Dzieje się tak jednak tylko w niewielkim procencie wszystkich zakażeń, zazwyczaj w warunkach upośledzonej odporności.

Największy udział w procesie karcynogenezy biorą trzy białka – LMP1 [ang. *latent membranę protein 1*] umożliwiające transformację limfocytów B w proliferujące komórki limfoblastoidalne oraz EBNA1 [ang. *Epstein-Barr nuclear antigen 1*] wpływające na deregulację cyklu komórkowego oraz wzmożoną proliferację [5]. Wirus EBV przenosi się drogą kropelkową, płciową oraz przez krew (np. podczas transfuzji). Bardzo często do zakażenia dochodzi poprzez kontakt z zainfekowaną śliną, dlatego chorobę wywołaną przez ten patogen nazywa się potocznie chorobą pocałunkową. Zakażenia u małych dzieci najczęściej przebiegają bezobjawowo. U młodzieży oraz młodych dorosłych mogą doprowadzić do rozwoju mononukleozy zakaźnej, której klasycznymi objawami są gorączka, powiększenie węzłów chłonnych oraz zapalenie gardła. Proces zdrowienia trwa około 2–4 tygodni, a powikłania zdarzają się bardzo rzadko. Pomimo ustąpienia objawów wirus utrzymuje się w formie latentnej w limfocytach B [57, 58]. Reaktywacja zakażenia następuje w momencie spadku odporności organizmu, np. podczas leczenia immunosupresyjnego, zakażenia wirusem HIV czy w wyniku działania takich czynników jak cytokiny, (np. transformujący czynnik wzrostu beta – TNF, interleukina 17), hormony steroidowe oraz czynnik wzrostu nowotworów [59, 60]. Najwcześniej powiązany nowotwór z zakażeniem EBV został chłoniak Burkitta, szczególnie jego postać endemiczna występująca wśród dzieci zamieszkujących Afrykę, gdzie obecność wirusa wśród chorych szacuje się na 96%. Wirus ten znajduje się również w komórkach Reed-Sternberga w około 30% przypadków chłoniaka Hodgkina [58]. Wraz z wirusem cytomegalii (CMV – ang. *cytomegalovirus*) może powodować rozwój potransplantacyjnej choroby limfoproliferacyjnej, podczas której w wyniku stosowanej immunosupresji po zabiegu transplantacyjnym zostają upośledzone funkcje odpornościowe limfocytów T, a limfocyty B przechodzą transformację blastyczną [61]. W nowotworach pochodzenia nabłonkowego EBV wykrywany jest niemal u wszystkich pacjentów z rakiem jamy nosowogardłowej, choć jego udział w karcynogenezie uważa się za wieloczynnikowy i niejednoznaczny [62]. Dotychczas nie opracowano skutecznej szczepionki zapobiegającej zakażeniu, jednak trwają badania kliniczne nad preparatem wykorzystującym mRNA kodującym glikoproteinę 350 (gp350) będącą głównym białkiem powierzchniowym tego wirusa [63]. Zarówno podczas infekcji pierwotnej i wtórnej, testy serologiczne wykrywające przeciwciała są podstawą diagnostyki zakażeń EBV. Mogą być skierowane przeciwko różnorodnym antygenom wiru-

Ryc. 4.
Dynamika zmian stężeń poszczególnych przeciwciał używanych w diagnostyce zakażeń wirusem EBV. Obraz wygenerowany przez model sztucznej inteligencji Gemini (Google), 2026 r., na podstawie [57]



sowym, a ściśle określona chronologia ich wytwarzania pomaga w określeniu fazy zakażenia [Rycina 4] [57].

Podczas infekcji pierwotnej jako pierwsze pojawiają się przeciwciała klasy IgM skierowane przeciwko wirusowemu antygenowi kapsydowemu (VCA, ang. *viral capsid antigen*), który stanowią grupę białek strukturalnych, budujących kapsyd wirusa EBV. Niemal jednocześnie produkowane są przeciwciała klasy IgG, których stężenie po wyzdrowieniu nieznacznie spada, lecz utrzymuje się do końca życia i stanowi dowód przebytej infekcji. Obecność obu klas tych przeciwciał stanowi jednoznaczny marker ostrej infekcji [64].

Zarówno podczas pierwotnej infekcji, jak i reaktywacji utajonego zakażenia może dojść do wzrostu stężenia przeciwciał skierowanych przeciwko antygenowi wczesnemu (EA, ang. *early antigen*). Stanowi on kompleks białek niestrukturalnych, które są syntetyzowane przez wirusa w dużej ilości podczas replikacji jego materiału genetycznego [57, 64].

Podczas rekonwalescencji po przebytej infekcji przeciwciała IgM VCA zanikają, a pojawiają się nowe przeciwciała klasy IgG przeciwko rodzinie antygenów jądrowych EBNA. Ich synteza trwa wyłącznie w fazie latentnej infekcji, a największą rolę odgrywa EBNA-1, podtrzymując replikację wirusowego DNA podczas podziałów komórek gospodarza. Przeciwciała IgG EBNA-1 utrzymują się przez całe życie człowieka [57].

Odrębną grupę przeciwciał, którą możemy badać przy infekcji EBV, stanowią przeciwciała heterofilne. Nie są skierowane przeciwko swoistym antygenom wirusa, lecz są pośrednim wynikiem działania EBV na limfocyty B, które zaczynają produkować bardzo dużą ilość przeciwciał poliklonalnych niekoniecznie skierowanych przeciwko wirusowi. Przeciwciała heterofilne mają zdolność łączenia się z krwinkami czerwonymi innych gatunków ssaków, powodując ich aglutynację. Ta właściwość została wykorzystana w teście Paula-Bunnella-Davidsohna, na podstawie którego stworzono współcześnie używane zestawy testów lateksowych oraz immunochromatograficznych [64]. Ich największa ilość występuje w 2.–3. tygodniu infekcji pierwotnej. Testy wykrywające obecność tych przeciwciał są szybkie oraz tanie, jednak cechują się dość niską czułością 63–84% [57]. U dzieci poniżej 5. roku życia bardzo często można uzyskać wyniki fałszywie ujemne, ponieważ ich słabiej wykształcony układ odpornościowy nie reaguje tak silnie na obecność wirusa. Z tego względu zaleca się uzupełnienie diagnostyki o swoiste badania serologiczne [57, 65].

Warto zaznaczyć, że przy interpretacji wyników serologicznych nie należy oceniać poszczególnych parametrów osobno, lecz brać pod uwagę cały obraz kliniczny (tabela 2.). Pierwsze okno serologiczne może trwać od 4 do 6 tygodni i obejmuje czas od momentu wnikięcia wirusa do organizmu do wytworzenia pierwszych przeciwciał. Następne może wystąpić w momencie zakończenia ostrej infekcji (pomiędzy 1. a 4.–6. miesiącem infekcji), kiedy przeciwciała IgM VCA zanikły, IgG VCA są obecne, a IgG EBNA-1 jeszcze nie zostały wytworzone. Szczególną uwagę należy zwrócić na osoby z obniżoną odpornością bądź stosujących leki immunosupresyjne. W takich przypadkach może wcale nie dojść do

Tabela 2.

Algorytm interpretacji wyników badań serologicznych w kierunku EBV na podstawie [64]

VCA IgM	VCA IgG	EBNA-1 IgG	Interpretacja
–	–	–	Seronegatywny, brak odporności lub faza utajona zakażenia
+	–	–	Możliwa wczesna faza zakażenia, zalecane wykonanie dodatkowych badań
+	+	–	Ostra infekcja
–	+	–	Możliwy okres tuż po zakończeniu ostrej infekcji, zalecane wykonanie dodatkowych badań
–	+	+	Przebyte zakażenie
+	+	+	Późne zakażenie pierwotne lub reaktywacja, zalecane wykonanie dodatkowych badań

wytworzenia przeciwciał IgG EBNA-1, a monitorowanie przebiegu zakażenia polega na ilościowym pomiarze materiału genetycznego wirusa (EBV-DNA) za pomocą metod molekularnych [64]. Najpopularniejszymi metodami wykorzystywanymi do detekcji przeciwciał swoistych są testy immunoenzymatyczne. PCR, *real-time* PCR oraz hybrydyzacja *in situ* są technikami biologii molekularnej umożliwiającymi wykrycie materiału genetycznego EBV. Ponieważ w przebiegu infekcji pierwotnej wirus znajduje się jedynie we wnętrzu zakażonych limfocytów B, jego materiał genetyczny może zostać wykryty wyłącznie we krwi pełnej. W przypadku nowotworów związanych z EBV, w wyniku rozpadu komórek nowotworowych, niewielka ilość wirusowego DNA może zostać wykryta w surowicy [57, 58].

W podstawowych badaniach biochemicznych podczas ostrej fazy mononukleozy zakaźnej stwierdza się wzrost aktywności aminotransferaz wątrobowych (aminotransferazy alaninowej – ALT oraz aminotransferazy asparaginianowej – AST), natomiast w morfologii krwi obserwuje się leukocytozę powyżej 10 tys./ μ l z odsetkiem limfocytów często przekraczającym 40%. W rozmazie mikroskopowym krwi obserwuje się obecność atypowych limfocytów [57]. Mogą mieć one różne rozmiary i formy, są zazwyczaj większe od prawidłowych limfocytów i mają duże, różnokształtne jądra komórkowe z rozluźnioną chromatyną jądrową. Cytoplazma może być obfita, silnie zasadochłonna, niekiedy z ciemniejszym zabarwieniem przy brzegach [66]. Niewielka małopłytkowość może dotyczyć od jednej czwartej do połowy chorych. W takich przypadkach liczba płytek krwi mieści się w przedziale 100–200 tys./ μ l [67]. Wyniki standardowych markerów stanu zapalnego – białka C-reaktywnego (CRP) oraz odczynu Biernackiego (OB) – pozostają w granicach zakresów referencyjnych, natomiast ich wzrost może oznaczać rozwój współistniejącej infekcji bakteryjnej [66].

Rzadkie czynniki infekcyjne odgrywające rolę w procesach onkogenezy

Niektóre spośród wirusów onkogennych, pomimo mniejszego rozpowszechnienia, mogą prowadzić do wyjątkowo poważnych konsekwencji klinicznych, w szczególności w populacjach o obniżonej odporności – biorców przeszczepów przyjmujących leczenie immunosupresyjne, osób chorujących na AIDS (ang. *Acquired Immune Deficiency Syndrome*, zespół nabytego niedoboru odporności) oraz cierpiących na pierwotne niedobory odporności [5].

W rodzinie herpeswirusów znajduje się ludzki herpeswirus typu 8 (HHV-8 – ang. *human herpesvirus 8*), zwany jako KSHV (ang. *Kaposi's sarcoma-associated herpesvirus*). Wykazuje on tropizm do limfocytów B, makrofagów, monocytów, keratynocytów oraz komórek śródbłonna naczyń krwionośnych. To właśnie w tych ostatnich za pomocą wirusowego białka LANA (ang. *viral latency associated nuclear antigen*), wirusowej cykliny D oraz białka v-FLIP doprowadza do zaburzeń w procesie apoptozy i zwiększenia proliferacji komórek powodując transformację nowotworową. Skutkuje to rozwojem rzadkiego nowotworu tkanki łącznej – mięsaka Kaposiego, który dotyka w szczególności osoby cierpiące na AIDS. Diagnostyka polega na biopsji fragmentu zmienionej skóry, a następnie przeprowadzeniu badania histopatologicznego oraz barwienia immunohistochemicznego. W przypadkach wątpliwych diagnostykę można poszerzyć o badanie obecności materiału genetycznego wirusa przy pomocy technik molekularnych [68].

Za występowanie innego rzadkiego, lecz wysoce agresywnego neuroendokrynnego nowotworu skóry odpowiada poliomawirus związany z komórkami Merkla (MCPyV, MCV, ang. *Merkel cell polyomavirus*). Jest małym wirusem, którego nosicielami jest większość ludzi. W wyniku nałożenia się kilku czynników, takich jak osłabienie odporności, promieniowanie UV czy podeszły wiek, MCV może wbudować się w genom komórki gospodarza. Powoduje to charakterystyczną mutację w sekwencji genu kodującej duży antygen T (LT – ang. *large T-antigen*) i rozpoczyna produkcję białek onkogennych wpływających na niekontrolowaną proliferację komórek. Aby zdiagnozować ten nowotwór przeprowadza się biopsję zmiany skórnej, a następnie wykonywane jest badanie histopatologiczne wraz z barwieniem immunohistochemicznym [69]. Udowodniony udział w rozwoju białaczki T-komórkowej dorosłych (zwanej inaczej chłoniakiem T-komórkowym dorosłych) wykazuje związek ludzki wirus T-limfotropowy typu 1 (HTLV-1, ang. *Human T-Cell Lymphotropic Virus-1*). HTLV-1 występuje endemicznie m. in. w Japonii, Brazylii czy Afryce Zachodniej i rozprzestrzenia się przez mleko matki, kontakty seksualne oraz zakażoną krew [5]. Białaczka T-komórkowa dorosłych charakteryzuje się klonalnym rozrostem limfocytów T CD4+, a pierwsze objawy występują dopiero po około 40–60 latach od zakażenia. Wieloletnia onkogeneza napędzana jest działaniem białka Tax promującego niestabilność genomową komórek oraz białka HBZ, któremu przypisuje się rolę w rozprzestrzenianiu się zmienionych komórek. Charakterystyczną cechą zmienionych limfocytów jest jądro komórkowe z głęboki-

mi wcięciami, przypominającymi kwiat lub czterolistną koniczynę (ang. *flower cells*), ze skondensowaną chromatyną i bezziaństą, zasadochłonną cytoplazmą. W ostrej fazie infekcji występuje leukocytoza z przewagą limfocytów, a także może dojść do małopłytkowości. Uzupełnieniem morfologii krwi jest immunofenotypowanie komórek za pomocą cytometrii przepływowej, gdzie spodziewanym fenotypem nieprawidłowych limfocytów jest CD3+, CD4+, CD5-, CD7-, CD25+. Z parametrów biochemicznych istotne znaczenie ma wzrost aktywności dehydrogenazy mleczanowej (LDH) i hiperkalcemię. Potwierdzenie nosicielstwa HTLV-1 można potwierdzić wykrywając przeciwciała skierowane przeciwko niemu, bądź materiał genetyczny wirusa [70].

W kontekście rzadkich nowotworów infekcyjnych kluczowe jest również uwzględnienie ludzkiego wirusa niedoboru odporności (HIV – ang. *Human Immunodeficiency Virus*). Choć HIV sam w sobie nie posiada bezpośrednich właściwości transformujących komórki, jego pośrednie działanie znacząco modyfikuje profil onkologiczny pacjenta. W warunkach fizjologicznych sprawnie działający układ odpornościowy codziennie likwiduje nieprawidłowe komórki, natomiast HIV, niszcząc limfocyty CD4+, całkowicie upośledza ten mechanizm. Brak odporności komórkowej ułatwia replikację innych wirusów oraz znacząco zwiększa ryzyko pojawienia się zmian nowotworowych. Przewlekły stan zapalny towarzyszący infekcji tym wirusem przyspiesza starzenie się komórek oraz sprzyja tworzeniu się kolejnych mutacji [71].

Podsumowując, wirusy onkogenne stanowią jeden z kluczowych czynników etiologicznych w procesie kancerogenezy u ludzi, odpowiadając za blisko 20% globalnej zapadalności na choroby nowotworowe. Szczegółowa analiza aktywności patogenów takich jak HPV, HBV, HCV oraz EBV dowodzi, że transformacja nowotworowa jest procesem wieloetapowym, uwarunkowanym m.in. przez integrację wirusowego DNA z genomem gospodarza, ekspresję onkoprotein, deregulację cyklu komórkowego oraz indukcję przewlekłego stanu zapalnego. Przebieg ten wykazuje jednak znaczną osobniczą zmienność i zależy od interakcji czynników wirusowych, środowiskowych oraz immunologicznych gospodarza.

Skuteczna kontrola onkowirusów wymaga komplementarnego podejścia diagnostycznego, opartego na nowoczesnych technikach cytohistologicznych, serologicznych oraz wysokoczułych metodach biologii molekularnej, które umożliwiają wczesną detekcję zakażeń oraz monitorowanie ich przebiegu. Kluczowym filarem medycyny prewencyjnej pozostają programy szczepień ochronnych nakierowane na HPV i HBV, które wykazują najwyższą efektywność w ograniczaniu zapadalności na nowotwory złośliwe powiązane z tymi infekcjami. Choć katalog potencjalnych czynników zakaźnych o domniemanym potencjale rakotwórczym pozostaje otwarty i wymaga dalszych badań, to dogłębne poznanie poznanych już mechanizmów onkogenezy wirusowej jest kluczowe dla rozwoju innowacyjnych strategii terapeutycznych oraz systemów wczesnego diagnozowania nowotworów. ●

PIŚMIENNICTWO

- [1] Luo G.G., Ou J.J.: *Oncogenic viruses and cancer*. Virologica Sinica, 2015, 30, 83–84.
- [2] Coussens L.M., Werb Z.: *Inflammation and cancer*. Nature, 2002, 420, 860–867.
- [3] Krump N.A., You J.: *Molecular mechanisms of viral oncogenesis in humans*. Nature Reviews Microbiology, 2018, 16, 684–698.
- [4] Ahmed K., Jha S.: *Oncoviruses: How do they hijack their host and current treatment regimes*. Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Reviews on Cancer, 2023, 1878, 188960.
- [5] Warowicka A., Nawrot R., Broniarczyk J., Węglewska M., Goździcka-Józefiak A.: *Oncogenic viruses and cancer*. Postępy Biochemii, 2020, 66, 336–355.
- [6] Roman B.R., Aragones A.: *Epidemiology and incidence of HPV-related cancers of the head and neck*. Journal of Surgical Oncology, 2021, 124, 920–922.
- [7] Fol M., Jachowicz E.: *Infectious agents in carcinogenesis*. Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu, 2016, 22, 7–14.
- [8] Xu M., Cao C., Wu P., Huang X., Ma D.: *Advances in cervical cancer: current insights and future directions*. Cancer Communications, 2025, 45, 77–109.
- [9] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 marca 2025 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu programów zdrowotnych (Dz. U. 2025 poz. 298).
- [10] <https://pacjent.gov.pl/program-profilaktyczny/profilaktyka-raka-szyjki-macicy> (dostęp 10.06.2026).
- [11] Dunne E.F., Park I.U.: *HPV and HPV-associated diseases*. Infectious Disease Clinics of North America, 2013, 27, 765–778.
- [12] Małgorzata Piskorz-Szymendera, Aleksandra Zielińska, Robert Stanek, Witold Kędzia, Stefan Sajdak, Tomasz Opala: *Analiza wartości porównawczej dwóch systemów diagnostyki patologii szyjki macicy Papanicolaou i TBS wybranej populacji kobiet z regionu Wielkopolski*. Curr. Gynecol. Oncol., 2012, 194–203.
- [13] *The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology: Definitions, Criteria, and Explanatory Notes* – Ritu Nayar, David C. Wilbur.
- [14] Roe C.J., Hanley K.Z.: *Updates in Cervical Cytology: The 90-Year-Long Journey from Battle Creek to Today*. Surgical Pathology Clinics, 2018, 11, 589–599.
- [15] Pangarkar M.A.: *The Bethesda System for reporting cervical cytology*. CytoJournal, 2022, 19.
- [16] <https://szczepienia.pzh.gov.pl/faq/jakie-szczepionki-przeciw-hpv-sa-dostepne-na-rynku/> (dostęp 10.06.2026).
- [17] <https://www.gov.pl/web/zdrowie/o-szczepionce> (dostęp 10.06.2026).
- [18] Nguyen M.H., Wong G., Gane E., Kao J.-H., Dusheiko G.: *Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy*. Clinical Microbiology Reviews, 2020, 33.
- [19] <https://www.hepb.org/what-is-hepatitis-b/what-is-hepb/facts-and-figures/> (dostęp 10.06.2026).
- [20] Seeger C., Mason W.S.: *Hepatitis B Virus Biology*. Microbiology and Molecular Biology Reviews, 2000, 64, 51–68.
- [21] World Health Organization: *Hepatitis B: WHO position paper*. Weekly Epidemiological Record, 2017, 27, 369–392.
- [22] Barker L.F., Murray R.: *Relationship of virus dose to incubation time of clinical hepatitis and time of appearance of hepatitis associated antigen*. The American Journal of the Medical Sciences, 1972, 263, 27–33.
- [23] Berk P.D., Popper H.: *Fulminant hepatic failure*. The American journal of gastroenterology, 1978, 69, 349–400.
- [24] Yuen M.-F., Chen D.-S., Dusheiko G.M., Janssen H.L.A., Lau D.T.Y., Locarnini S.A., i in.: *Hepatitis B virus infection*. Nature Reviews Disease Primers, 2018, 4, 18035.
- [25] Chen B.-F.: *Hepatitis B virus pre-S/S variants in liver diseases*. World Journal of Gastroenterology, 2018, 24, 1507–1520.
- [26] Song J.E., Kim D.Y.: *Diagnosis of hepatitis B*. Annals of Translational Medicine, 2016, 4, 338–338.
- [27] Kao J.-H.: *Diagnosis of hepatitis B virus infection through serological and virological markers*. Expert Review of Gastroenterology & Hepatology, 2008, 2, 553–562.
- [28] Dény P., Zoulim F.: *Hepatitis B virus: From diagnosis to treatment*. Pathologie Biologie, 2010, 58, 245–253.
- [29] Raimondo G., Pollicino T., Cacciola I., Squadrito G.: *Occult hepatitis B virus infection*. Journal of Hepatology, 2007, 46, 160–170.
- [30] Di Bisceglie A.M.: *Hepatitis B and hepatocellular carcinoma*. Hepatology, 2009, 49, S56–S60.
- [31] Zemel R., Issachar A., Tur-Kaspa R.: *The Role of Oncogenic Viruses in the Pathogenesis of Hepatocellular Carcinoma*. Clinics in Liver Disease, 2011, 15, 261–279.
- [32] Serti E., Chopa-Lotrea X., Kim Y.J., Keane M., Fryzek N., Liang T.J., i in.: *Successful Interferon-Free Therapy of Chronic Hepatitis C Virus Infection Normalizes Natural Killer Cell Function*. Gastroenterology, 2015, 149, 190–200.e2.
- [33] Singal A.K., Salameh H., Kuo Y. -F., Fontana R.J.: *Meta-analysis: the impact of oral anti-viral agents on the incidence of hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B*. Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 2013, 38, 98–106.
- [34] <https://www.mp.pl/pacjent/szczepienia/szczepienia-i-szczepionki/59213,szczepienie-przeciwko-wzw-typu-b> (dostęp 10.06.2026).
- [35] Stępień M.: *Hepatitis B in Poland, 2023–2024*. Przegląd Epidemiologiczny, 2025, 79, 595–614.
- [36] *Global Hepatitis Report 2024: Action for Access in Low- and Middle-Income Countries*. World Health Organization, 2024.
- [37] Drexler J.F., Corman V.M., Müller M.A., Lukashev A.N., Gmyl A., Coutard B., i in.: *Evidence for Novel Hepaciviruses in Rodents*. PLoS Pathogens, 2013, 9, e1003438.
- [38] Kapoor A., Simmonds P., Gerold G., Qaisar N., Jain K., Henriquez J.A., i in.: *Characterization of a canine homolog of hepatitis C virus*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 2011, 108, 11608–11613.

- [39] Steinhauer D.A., Domingo E., Holland J.J.: *Lack of evidence for proofreading mechanisms associated with an RNA virus polymerase*. Gene, 1992, 122, 281–288.
- [40] Smith D.B., Bukh J., Kuiken C., Muerhoff S.A., Rice C.M., Stapleton J.T., i in.: *Expanded classification of hepatitis C virus into 7 genotypes and 67 subtypes: Updated criteria and genotype assignment web resource*. Hepatology, 2014, 59, 318–327.
- [41] Murphy D.G., Sablon E., Chamberland J., Fournier E., Dandavino R., Tremblay C.L.: *Hepatitis C Virus Genotype 7, a New Genotype Originating from Central Africa*. Journal of Clinical Microbiology, 2015, 53, 967–972.
- [42] Messina J.P., Humphreys I., Flaxman A., Brown A., Cooke G.S., Pybus O.G., i in.: *Global distribution and prevalence of hepatitis C virus genotypes*. Hepatology, 2015, 61, 77–87.
- [43] Kamili S., Drobeniuc J., Araujo A.C., Hayden T.M.: *Laboratory Diagnostics for Hepatitis C Virus Infection*. Clinical Infectious Diseases, 2012, 55, S43–S48.
- [44] Chevaliez S., Pawlotsky J.-M.: *Diagnosis and management of chronic viral hepatitis: Antigens, antibodies and viral genomes*. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 2008, 22, 1031–1048.
- [45] Razavi H., Robbins S., Zeuzem S., Negro F., Buti M., Duberg A.-S., i in.: *Hepatitis C virus prevalence and level of intervention required to achieve the WHO targets for elimination in the European Union by 2030: a modelling study*. The Lancet Gastroenterology & Hepatology, 2017, 2, 325–336.
- [46] Blach S., Zeuzem S., Manns M., Altraif I., Duberg A.-S., Muljono D.H., i in.: *Global prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus infection in 2015: a modelling study*. The Lancet Gastroenterology & Hepatology, 2017, 2, 161–176.
- [47] Larrat S., Bourdon C., Baccard M., Garnaud C., Mathieu S., Quesada J.-L., i in.: *Performance of an antigen–antibody combined assay for hepatitis C virus testing without venipuncture*. Journal of Clinical Virology, 2012, 55, 220–225.
- [48] Le Guillou-Guillemette H., Lunel-Fabiani F.: *Detection and quantification of serum or plasma HCV RNA: mini review of commercially available assays*. Methods in molecular biology (Clifton, N.J.), 2009, 510, 3–14.
- [49] Ray R.B., Meyer K., Ray R.: *Hepatitis C Virus Core Protein Promotes Immortalization of Primary Human Hepatocytes*. Virology, 2000, 271, 197–204.
- [50] Tian Y., Yang W., Song J., Wu Y., Ni B.: *Hepatitis B virus X protein-induced aberrant epigenetic modifications contributing to human hepatocellular carcinoma pathogenesis*. Molecular and cellular biology, 2013, 33, 2810–6.
- [51] Hoshida Y., Fuchs B.C., Bardeesy N., Baumert T.F., Chung R.T.: *Pathogenesis and prevention of hepatitis C virus-induced hepatocellular carcinoma*. Journal of Hepatology, 2014, 61, S79–S90.
- [52] Smirnova I.S., Aksenov N.D., Kashuba E. V., Payakurel P., Grabovetsky V. V., Zaberezhny A.D., i in.: *Hepatitis C Virus Core Protein Transforms Murine Fibroblasts by Promoting Genomic Instability*. Analytical Cellular Pathology, 2006, 28, 177–190.
- [53] Jeong S.W., Jang J.Y., Chung R.T.: *Hepatitis C virus and hepatocarcinogenesis*. Clinical and Molecular Hepatology, 2012, 18, 347–56.
- [54] Paydas S.: *Hepatitis C virus and lymphoma*. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 2015, 93, 246–256.
- [55] Sakr A.A., Hanifi J.M., Lin M.V.: *Successful Treatment of Mixed Hepatitis C Genotypes in a Cirrhotic Patient With an All-Oral, Interferon-Free Regimen*. ACG Case Reports Journal, 2017, 4, e16.
- [56] Keikha M., Eslami M., Yousefi B., Ali-Hassanzadeh M., Kamali A., Yousefi M., i in.: *HCV genotypes and their determinative role in hepatitis C treatment*. VirusDisease, 2020, 31, 235–240.
- [57] Bocian J., Januszkiewicz-Lewandowska D., Medycznej Z.D.: *Zakażenia EBV – cykl życiowy, metody diagnostyki, chorobotwórczość Epstein-Barr virus infection-life cycle, methods of diagnosis, associated diseases*. b.d.
- [58] Farrell P.J.: *Epstein-Barr Virus and Cancer*. Annu. Rev. Pathol. Mech. Dis. 2019, 2018, 14, 29–53.
- [59] Fahmi H., Cochet C., Hmama Z., Opolon P., Joab I.: *Transforming Growth Factor Beta 1 Stimulates Expression of the Epstein-Barr Virus BZLF1 Immediate-Early Gene Product ZEBRA by an Indirect Mechanism Which Requires the MAPK Kinase Pathway*. Journal of Virology, 2000, 74, 5810–5818.
- [60] Avilala J., Dochi H., Abdelghani R., Becnel D., Maresh G., Zhang X., i in.: *Interleukin-17 directly triggers Epstein-Barr virus lytic reactivation in latently infected human B cells*. 2025,
- [61] J. Karst L.K.: *Poprzeszczepowa choroba limfoproliferacyjna*. Onkol. Pol., 2005, 8, 209–216.
- [62] Niedobitek G.: *Epstein-Barr virus infection in the pathogenesis of nasopharyngeal carcinoma*. Molecular Pathology, 2000, 53, 248–254.
- [63] Hong L., Zhou J., Tan J., Chen W., Xie S., i in.: *Recent advances in Epstein-Barr virus vaccines development from mechanistic exploration to clinical translation*. npj Vaccines, 2026,
- [64] De Paschale M.: *Serological diagnosis of Epstein-Barr virus infection: Problems and solutions*. World Journal of Virology, 2012, 1, 31.
- [65] J. Bienias, S. Krzemień, U. Mazurek: *Charakterystyka wirusa Epsteina-Barr – aspekty epidemiologiczne, biomolekularne i transplantologiczne*. Postępy Mikrobiol, 2007, 153–165.
- [66] Katarzyna Leś, Maciej Przybylski, Bożena Łazińska: *Diagnostyka laboratoryjna mononukleozy zakaźnej u chorych leczonych ambulatoryjnie*. Postępy Nauk Medycznych, 2015,
- [67] Jenson H.B.: *Epstein-Barr virus*. Pediatrics in Review, 2011, 32, 375–384.
- [68] Cesarman E., Damania B., Krown S.E., Martin J., Bower M., Whitby D.: *Kaposi sarcoma*. Nature Reviews Disease Primers, 2019, 5,
- [69] Feng H., Shuda M., Chang Y., Moore P.S.: *Clonal integration of a polyomavirus in human Merkel cell carcinoma*. Science, 2008, 319, 1096–1100.
- [70] Cook L., Rowan A., Bangham C.: *Adult T-cell leukemia/lymphoma – pathobiology and implications for modern clinical management*. Annals of Lymphoma, 2021, 5, 29–29.
- [71] Omar A., Marques N., Crawford N.: *Cancer and HIV: The Molecular Mechanisms of the Deadly Duo*. Cancers, 2024, 16,



KARDIOMIOPATIA TAKOTSUBO – ZESPÓŁ ZŁAMANEGO SERCA

Zespół takotsubo (TTS) to choroba polegająca na przejściowej dysfunkcji lewej i/lub prawej komory serca¹. Kardiomiopatia takotsubo (*takotsubo cardiomyopathy*, TTC) jest chorobą polegającą na balotowaniu koniuszka lewej komory o nieznanym przyczynie. Lewa komora przyjmuje kształt tako-tsubo (japońskiego naczynia do połowy ośmiornic)².

Cel

Przedstawienie zespołu takotsubo jako przykładu wzrostu markerów uszkodzenia mięśnia sercowego (TnT lub TnI, CK, CK-MB oraz NTproBNP) bez rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego.

Metody

W diagnostyce kardiomiopatii takotsubo wykorzystuje się badania laboratoryjne, badania elektrokardiologiczne oraz badania obrazowe, w tym echokardiografię oraz koronografię³.

Omówienie

Kryteria rozpoznawania TTS według Mayo Clinic:

- Przemijające zaburzenie kurczliwości segmentów środkowych lewej komory w postaci hipokinezy, akinezy lub dyskinezy, z zajęciem lub nie segmentów koniuszkowych lub bez zajęcia, odcinkowe zaburzenia kurczliwości wykraczające poza obszar unaczynienia pojedynczej tętnicy wieńcowej: częsty, ale nie zawsze obecny czynnik stresowy;
- nowe zmiany w zapisie elektrokardiograficznym (uniesienie odcinka ST i/lub odwrócenie załamka T) lub niewielki wzrost stężenia troponiny;

- wykluczeniu istotnych zwężeń w tętnicach wieńcowych lub angiograficznych dowodów pęknięcia blaszki miażdżycowej;
- wymagane wykluczenie zapalenia mięśnia sercowego oraz guza chromochłonnego⁴.

Cechą charakterystyczną jest występowanie czynnika wywołującego, psychologicznego bądź fizycznego, o przebiegu łagodnym lub bardzo silnym o charakterze negatywnym, np. śmieć bliskiej osoby, bądź pozytywnym, np. ślub².

Oznaczone wyjściowe stężenie troponiny jest podwyższone u 90% pacjentów z TTC, a dynamika wzrostu tego stężenia jest podobna do obserwowanej u pacjentów z ostrym zawałem serca, co skłania do błędnego rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego. Jednak u pacjentów z TTC występuje zazwyczaj jedynie niewielki wzrost stężenia troponin I i T (<1 ng/ml), jak również frakcji sercowej kinazy kreatynowej (CK-MB).

Znacząco podwyższone mogą być natomiast stężenia peptydu natriuretycznego typu B i N-końcowego propeptydu natriuretycznego typu B w osoczu⁵.

Kardiomiopatia Takotsubo występuje u ok. 1–2% pacjentów, u których pierwotnie rozpoznaje się ostry zespół wieńcowy. Najczęściej to schorzenie dotyczy kobiet po okresie menopauzy, natomiast w mniej niż 3% występuje u pacjentów poniżej 50. roku życia³.

Wnioski

Zespół takotsubo jest stosunkowo niedawno opisaną jednostką chorobową i nadal pozostaje zagadką. W Polsce dr hab. M. Budnik i dr R. Piątkowski z I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prowadzą rejestr osób z chorobą takotsubo „Pol-tako”, co może pozwolić na poznanie tego schorzenia. ●

¹ Stępień K., Eliasz K., Zalewski J.: *Zespół prawdziwie złamanego serca*, „Medycyna praktyczna”, 11.05.2025.

² Budnik M., Opolski G.: *Zespół takotsubo*. Warszawa, ITEM Publishing, 2019.

³ Przybylska E., Karasek D., Sinkiewicz W.: *Kardiomiopatia takotsubo – co dzisiaj o niej wiemy?* „Choroby serca i naczyń” 201, tom 12, nr 6347–356.

⁴ Prasad A., Lerman A., Rihal CS. *Aspical ballooning syndrome (tako-tsubo or stress cardiomyopathy) a mimic of acute myocardial infarction*. Am Heart J 2008, 155(3): 408–417

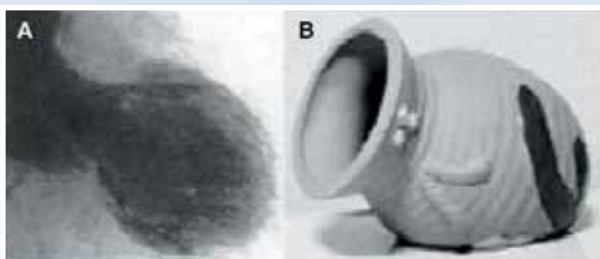
⁵ Budnik M. Parol G.: *Diagnostyka kardiomiopatii takotsubo*, „Folia Cardiologica” 2015, tom 10, nr 1, s. 58–64.

ZESPÓŁ ZŁAMANEGO SERCA – TAKOTSUBO

mgr M. Kowalska, mgr E. Banasik, mgr J. Jaśkowska

Zespół takotsubo (TTS) to choroba polegająca na przejściowej dysfunkcji lewej i/lub prawej komory serca¹. Kardiomiopatia takotsubo (takotsubo cardiomyopathy, TTC) jest chorobą polegającą na balotowaniu koniuszka lewej komory o nieznanym przyczynie. Lewa komora przyjmuje kształt tako-tsubo (japońskiego naczynia do połowu ośmiornic)².

Przedstawienie zespołu takotsubo jako przykładu wzrostu markerów uszkodzenia mięśnia sercowego (TnT lub TnI, CK, CK-MB oraz NTproBNP) bez rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego³.



Ryc. 1A, 1B. Obraz lewej komory serca w wentrykulografii w czasie skurczu w ostrej fazie choroby (A) oraz naczynie rybaczkie takotsubo (B).
Źródło: Przybylska E., Karasek D., Sinkiewicz W.: Kardiomiopatia takotsubo – co dzisiaj o niej wiemy? Choroby serca i naczyń 201, tom 12, nr 6347–356.^{1,3}

Cechą charakterystyczną jest występowanie czynnika wyzwalającego, psychologicznego bądź fizycznego, o przebiegu łagodnym lub bardzo silnym, o charakterze negatywnym, np. śmierć bliskiej osoby, bądź pozytywnym, np. ślub².

Oznaczane wyjściowe stężenie troponiny jest podwyższone u 90% pacjentów z TTC, a dynamika wzrostu tego stężenia jest podobna do obserwowanej u pacjentów z ostrym zawałem serca, co skłania do błędnego rozpoznania ostrego zespołu wieńcowego. Jednak u pacjentów z TTC występuje zazwyczaj jedynie niewielki wzrost stężenia troponin I i T (<1 ng/ml), jak również frakcji sercowej kinazy kreatynowej (CK-MB). Znacząco podwyższone mogą być natomiast stężenia peptydu natriuretycznego typu B i N-końcowego propeptydu natriuretycznego typu B w osoczu⁴.

Zespół takotsubo jest stosunkowo niedawno opisaną jednostką chorobową i nadal pozostaje zagadką. W Polsce dr hab. M. Budnik i dr R. Piątkowski z I Katedry i Kliniki Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prowadzą rejestr osób z chorobą takotsubo „Pol-tako”, co może pozwolić na poznanie tego schorzenia.

Bibliografia

- 1 Stępień K., Elias K., Zalewski J.: Zespół prawdziwie złamanego serca, Medycyna praktyczna, 11.05.2025.
- 2 Budnik M., Opolski G.: Zespół takotsubo, Warszawa, ITEM Publishing, 2019.
- 3 Przybylska E., Karasek D., Sinkiewicz W.: Kardiomiopatia takotsubo – co dzisiaj o niej wiemy? Choroby serca i naczyń 201, tom 12, nr 6 347–356.
- 4 Budnik M. Parol G.: Diagnostyka kardiomiopatii takotsubo, Folia Cardiologica 2015, tom 10, nr 1, s. 58–64.



dr n. med.
Monika Pintal-Ślimak
Prezes KRDŁ VI Kadencji

DIAGNOSTA LABORATORYJNY MEDIATOREM

Uwarunkowania prawne i etyczne funkcji w samorządzie zawodowym

Mediacja w sprawach odpowiedzialności zawodowej diagnostów laboratoryjnych stanowi ustawowo przewidzianą formę poszukiwania płaszczyzny porozumienia między pokrzywdzonym a diagnostą laboratoryjnym, którego dotyczy postępowanie. Jej znaczenie należy rozpatrywać w kontekście art. 17 Konstytucji RP, określającego sprawowanie przez samorząd zawodowy pieczy nad należytych wykonywaniem zawodu zaufania publicznego w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony¹. Pieczęta nie ogranicza się do wyłącznie egzekwowania odpowiedzialności zawodowej, może także obejmować działania sprzyjające naprawianiu następstw naruszeń oraz zapobieganiu podobnym zdarzeniom w przyszłości. Podstawę prawną szczególnej funkcji mediatora stanowi art. 92 Ustawy o medycynie laboratoryjnej. Krajowa Rada Diagnostów Laboratoryjnych wybiera na okres jednej kadencji godnego zaufania diagnostę laboratoryjnego, który pełni w samorządzie funkcję mediatora. Mediatorem nie może być Rzecznik, zastępca Rzecznika, członek Sądu Diagnostów Laboratoryjnych oraz członek Wyższego Sądu Diagnostów Laboratoryjnych².

Takie wyłączenie ma na celu instytucjonalne odróżnienie prowadzenia mediacji od czynności wyjaśniających, oskarżycielskich i orzeczniczych. Uwagi wymaga użyte przez ustawodawcę określenie dla diagnosty laboratoryjnego „godnym zaufania” aby pełnić funkcję mediatora. To określenie „godny zaufania” nie zostało zdefiniowane przez ustawodawcę; w kontekście art. 92 ustawy – to osoba, której dotychczasowe postępowanie uzasadnia przekonanie, że będzie rzetelnie, bezstronnie i z poszanowaniem poufności wykonywała funkcję mediatora. Rozumienie tego określenia należy odnieść do celu i funkcji oraz wymagania wynikające z prawa i etyki zawodowej. Zaufanie nie może opierać się wyłącznie na pozycji zawodowej, dorobku naukowym lub pełnionych wcześniej funkcjach. Istotne pozostają osobista wiarygodność, konsekwencja przestrzegania zasad, uczciwość, rozwaga oraz zdolność do zachowania niezależności w sytuacjach rozbieżnych interesów stron.

W praktycznej ocenie kandydata znaczenie powinny mieć: zgodność oświadczeń z rzeczywistością, dotrzymywanie zobowiązań, odpowiedzialność za własne działania i sposób traktowania innych osób. Ocena kandydata powinna znajdować oparcie w obiektywnych, możliwych do zweryfikowania okolicznościach.

¹ Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.

² Ustawa z dnia 15 września 2022 r. o medycynie laboratoryjnej, art. 76 [t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1295].

W tym zakresie, szczególnego znaczenia nabierają normy zawarte w Kodeksie Etyki Diagnosty Laboratoryjnego, które wyznaczają etyczny punkt odniesienia dla osoby powoływanej na mediatora. Według Kodeksu Etyki diagnosta laboratoryjny postępuje według zasad rzetelności, uczciwości, bezstronności, wiarygodności i gospodarności. Ważną przesłanką jest to, że swoje obowiązki zawodowe jest zobowiązany wykonywać w poczuciu odpowiedzialności za kształtowanie pożądanych postaw w środowisku zawodowym, którego jest integralną częścią.

Zaufanie jest bardzo ważne, powinno obejmować przekonanie, że każdej ze stron zapewni on możliwość przedstawienia stanowiska i dobrowolnego podjęcia decyzji. Diagnosta laboratoryjny unika konfliktów interesów, a zaistniałe konflikty ujawnia³.

W odniesieniu do mediatora ma to szczególny wymiar: więzi osobiste, zależności służbowe mogą być powodem do podważania zaufania stron do bezstronności postępowania. Dlatego tak ważne jest ujawnienie okoliczności budzących uzasadnione wątpliwości i – gdy zachodzi uzasadnienie/ku temu podstawy – odstąpienie od prowadzenia mediacji, co byłoby wyrazem odpowiedzialności. Oczywiście, sam fakt przynależności mediatora i jednej ze stron do tego samego samorządu nie uprawnia do uprzywilejowania diagnosty wobec pokrzywdzonego.

Nasz Kodeks Etyki wskazuje również na nadrzędność dobra pacjenta, wymaga należytego szacunku wobec pacjenta, jego rodziny i otoczenia. W mediacji przekłada się to na potrzebę zapewnienia podmiotowego traktowania osoby pokrzywdzonej, wysłuchania jej stanowiska oraz ochrony przed presją zmierzającą do zawarcia porozumienia. Zarazem poszanowanie godności i praw diagnosty, którego dotyczy postępowanie, stanowi niezbędny warunek rzetelności mediacji. Oczywiście celem mediacji nie jest wymuszenie przyznania się do przewinienia ani uzyskanie ugody za wszelką cenę.

Zgodnie z art. 92 ust. 1 ustawy sprawę do mediacji może skierować Rzecznik na etapie postępowania wyjaśniającego, a w postępowaniu sądowym – właściwy sąd diagnostów laboratoryjnych, z inicjatywy lub za zgodą stron. Postępowanie mediacyjne nie powinno trwać dłużej niż dwa miesiące, a mediator sporządza sprawozdanie z jego przebiegu i wyników. Odpowiednie stosowanie art. 23a Kodeksu postępowania karnego oznacza w szczególności dobrowolność uczestnictwa, możliwość cofnięcia zgody, bezstronność i poufność⁴.

Mediator nie jest organem rozstrzygającym o przewinieniu zawodowym, nie ustala winy i nie wymierza kary.

W wymiarze indywidualnym mediacja stwarza możliwość wyjaśnienia okoliczności zdarzenia z perspektywy stron, określenia jego następstw oraz uzgodnienia działań naprawczych, w tym przeprosin lub sposobu naprawienia szkody. Może służyć odbudowie komunikacji i skłaniać do refleksji nad obowiązkami

zawodowymi. Nie oznacza jednak automatycznego wyłączenia odpowiedzialności zawodowej; jej ocena pozostaje we właściwości organów przewidzianych ustawą. Również rezultat mediacji samorządowej nie jest równoznaczny z zakończeniem ewentualnego postępowania cywilnego lub karnego.

Wybór diagnosty laboratoryjnego do pełnienia funkcji mediatora należy uznać za wyróżnienie i wyraz zaufania udzielonego przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.

Nie jest to jednak wyłącznie uznanie dotychczasowej postawy. Jest przede wszystkim powierzeniem odpowiedzialności, której wykonywanie podlega stałej ocenie w świetle norm prawnych i etycznych.

Kodeks Etyki wskazuje na swoją rolę w kształtowaniu postaw zawodowych, określa zadania władz samorządu w zakresie pieczy nad przestrzeganiem jego zasad. Funkcja mediatora może zatem wzmacniać zarówno naprawczy, jak i prewencyjny wymiar samorządności zawodowej.

Oczywiście, ostatecznie autorytet mediatora nie wynika wyłącznie z uchwały o wyborze, lecz z rzeczywistej zdolności do stworzenia stronom warunków bezpiecznego, dobrowolnego i sprawiedliwego dialogu. Godny zaufania diagnosta laboratoryjny powinien łączyć znajomość odpowiedzialności zawodowej z dojrzałością etyczną, bezstronnością i poszanowaniem praw uczestników. Tak rozumiana funkcja mediatora służy nie tylko rozwiązywaniu konkretnych konfliktów, ale również wzmacnianiu społecznego zaufania do zawodu diagnosty laboratoryjnego oraz wiarygodności samorządu wykonującego konstytucyjną pieczę nad jego należyтым wykonywaniem.

Odpowiedzialność prawna i etyczna mediatora wiąże się z obowiązkiem rzetelnego wykonywania powierzonych funkcji oraz praw uczestników postępowania. ●

Postępowanie mediacyjne w KIDL

Mediator: dr n.med. Monika Pintał-Ślimak

Adres email mediatora: m.pintal-slimak@kidl.org.pl

Uchwała Nr 118/VI/2023 Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 19 maja 2023 roku w sprawie powołania mediatora

Ustawa o medycynie laboratoryjnej – art. 92. 1. **Rzecznik w czasie postępowania wyjaśniającego albo Sąd Diagnostów Laboratoryjnych albo Wyższy Sąd Diagnostów Laboratoryjnych w czasie postępowania przed sądem może, z inicjatywy lub za zgodą stron, skierować sprawę do postępowania mediacyjnego między pokrzywdzonym i obwinionym, o którym mowa w art. 105 ust. 1, lub diagnostą laboratoryjnym, którego dotyczy postępowanie.**

³ Załącznik do Uchwały Nr 31/2022 VI Krajowego Zjazdu Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 16 grudnia 2022 roku w sprawie Kodeksu Etyki Diagnosty Laboratoryjnego.

⁴ Do postępowania mediacyjnego stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego dotyczące postępowania mediacyjnego.



● **dr n. med. i n. o zdr.**
Katarzyna Ziółkowska
Wiceprezes Krajowej Rady
Diagnostów Laboratoryjnych

INSTYTUCJA BIEGŁEGO SĄDOWEGO. BIEGLI SĄDOWI – PLANOWANE ZMIANY

„[...] Założenia zmian [...] wynikają z diagnozy tego, jak obecnie funkcjonuje instytucja biegłego sądowego. Częstym problemem jest niewłaściwy poziom kompetencji, zły system naboru i brak metod skutecznej weryfikacji [...]”¹.

Biegły sądowy jest instytucją prawa procesowego, ekspertem posiadającym specjalistyczną wiedzę i doświadczenie w określonej dziedzinie, powoływany w celu przedstawienia niezależnej i rzetelnej opinii o istotnych okolicznościach mających znaczenie dla wyniku sprawy. Opinia biegłego stanowi istotny element postępowania dowodowego, wspierając organy procesowe w ustalaniu okoliczności mających znaczenie dla rozstrzygnięcia sprawy. Biegli mogą być powoływani zarówno w postępowaniu karnym, w tym na etapie postępowania przygotowawczego i sądowego, jak również w postępowaniu cywilnym. Biegłych sądowych, dla poszczególnych dziedzin, ustanawia przy sądzie okręgowym prezes tego sądu na okres 5 lat. W styczniu każdego roku prezes podaje do wiadomości sądom rejonowym w okręgu sądu okręgowego oraz Ministerstwu Sprawiedliwości listy biegłych sądowych. Biegłemu przysługuje za wykonanie czynności wynagrodzenie.

Wymagania na stanowisku biegłego sądowego są następujące:

1. Biegłym może być ustanowiona osoba, która:
 - 1) korzysta z pełni praw cywilnych i obywatelskich;
 - 2) ukończyła 25 lat życia;

- 3) posiada teoretyczne i praktyczne wiadomości specjalne w danej gałęzi nauki, techniki, sztuki, rzemiosła, a także innej umiejętności, dla której ma być ustanowiona;
 - 4) daje rękojmię należytego wykonywania obowiązków biegłego;
 - 5) wyrazi zgodę na ustanowienie jej biegłym.
2. Posiadanie wiadomości specjalnych powinno być wykazane dokumentami lub innymi dowodami. Ocena, czy posiadanie wiadomości specjalnych zostało dostatecznie wykazane, należy do prezesa.

Wskazywanie kandydatów na biegłych sądowych może nastąpić po uprzednim zasięgnięciu opinii. Opinie są wydawane także przez samorząd zawodowy diagnostów laboratoryjnych. Niestety nie jest to wymóg/przepis obligatoryjny; w razie potrzeby ustanowienia biegłego, prezes może w szczególności zwrócić się do właściwych stowarzyszeń lub organizacji zawodowych, przedsiębiorstw państwowych, instytucji, szkół wyższych oraz urzędów państwowych o wskazanie osób posiadających teoretyczne i praktyczne wiadomości specjalne w danej gałęzi nauki, techniki, sztuki, rzemiosła, a także innych umiejętności.

Ustanowienie biegłym uprawnia po złożeniu przyrzeczenia do wydawania opinii na zlecenie sądu lub organu prowadzącego postępowanie przygotowawcze w sprawach karnych w zakresie danej dziedziny [gałęzi nauki, techniki, sztuki, rzemiosła, a także innych umiejętności, dla której ustanowienie nastąpiło]. Biegły wydając opinię używa tytułu biegłego sądowego z oznaczeniem specjalności oraz sądu okręgowego, przy którym został ustanowiony².

¹ Pełnomocnik Ministra Sprawiedliwości ds. biegłych sądowych, Ministerstwo Sprawiedliwości 2024. W Ministerstwie Sprawiedliwości zaprezentowano (11.07.2024) projekt założeń do ustawy o biegłych sądowych. Prace nad nim prowadzi Pełnomocnik Ministra Sprawiedliwości ds. biegłych sądowych oraz specjalnie do tego powołany Zespół Roboczy <https://www.gov.pl/web/sprawiedliwosc/biegli-sadowi---planowane-zmiany>.

² Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 24 stycznia 2005 r. w sprawie biegłych sądowych wydane na podstawie art. 157 § 2 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. – Prawo o ustroju sądów powszechnych (Dz. U. Nr 98, poz. 1070, z późn. zm.).

Biegli sądowi – planowane zmiany

Obowiązujące przepisy dotyczące biegłych sądowych nie spełniają swojego zadania, nie regulują kompleksowo funkcjonowania biegłych sądowych, w tym weryfikacji kandydatów na biegłych sądowych. W aktualnym stanie prawnym brak jest aktu prawnego rangi ustawowej, który normowałby w sposób kompleksowy zasady wydawania opinii przez biegłych – niezależnie od rodzaju postępowania sądowego.

Rys historyczny. Prace nad systemowym, kompleksowym uporządkowaniem tematu trwają od ponad dwóch dekad. W tym czasie były inicjatywy legislacyjne, które nie doprowadziły do uchwalenia ustawy o biegłych sądowych. Na przestrzeni lat, zarówno Rzecznik Praw Obywatelskich, jak i Najwyższa Izba Kontroli wskazywali na potrzebę kompleksowej regulacji ustawowej, akcentując znaczenie weryfikacji kwalifikacji, statusu instytucji biegłego sądowego³. Najwyższa Izba Kontroli dokonała kontroli funkcjonowania biegłych w wymiarze sprawiedliwości. Stwierdzono, że model funkcjonowania biegłych sądowych nie zapewnia wystarczająco gwarancji jakości i terminowości opinii⁴.

W podsumowaniu wyników kontroli Najwyższa Izba Kontroli między innymi wskazała, że aktualny model funkcjonowania biegłych nie gwarantuje powoływania w postępowaniach sądowych i przygotowawczych osób, które zapewniają wydawanie prawidłowych merytorycznie, rzetelnych i terminowych opinii. W szczególności nie zapewnia on odpowiedniego procesu weryfikacji kompetencji kandydatów na biegłych sądowych, jak również umożliwia powoływanie jako biegłych osób niedających rękojmi należytego wykonywania czynności biegłego. Powyższe miało negatywny wpływ na sprawność prowadzonych postępowań sądowych i przygotowawczych, a tym samym na realizację prawa obywateli do rzetelnego procesu, w rozsądnym terminie⁵.

Minister Sprawiedliwości w 2023 roku powołał Pełnomocnika Ministra Sprawiedliwości do spraw biegłych sądowych, do zadań którego należało przygotowanie w tym zakresie wstępnych założeń do ustawy o biegłych sądowych⁶. W 2024 roku przedstawione zostały założenia reformy przepisów dotyczących instytucji biegłego sądowego, a w 2025 roku projekt ustawy o biegłych sądowych oraz instytucjach opiniujących, który został włączony do wykazu prac Rady Ministrów pod numerem UD 265.

Reforma przepisów dotyczących instytucji biegłego sądowego – projekt ustawy o biegłych sądowych oraz instytucjach opiniujących (UD265, 2026 r.)

Potrzeba reformy instytucji biegłego sądowego wynika z dostrzeganych od lat problemów związanych z funkcjonowaniem systemu opiniowania na potrzeby wymiaru sprawiedliwości. Do najistotniejszych należą przewlekłość postępowań wynikająca z długiego czasu oczekiwania na sporządzenie opinii, konieczność zasięgania kolejnych opinii oraz zastrzeżenia dotyczące ich jakości merytorycznej. Problemy te wskazują na potrzebę wprowadzenia rozwiązań zapewniających sprawniejszy przebieg postępowań, skuteczniejszą weryfikację kompetencji biegłych oraz podniesienie jakości wydawanych opinii. W Ocenie Skutków Regulacji wskazano, że obecne rozwiązania prawne regulujące kwestię biegłych nie spełniają w pełni swoich zadań, gdyż m.in.:

- 1) brak rozwiązań systemowych, które kompleksowo regulowałyby problematykę funkcjonowania biegłych sądowych (liczne przepisy dotyczące biegłych występują w wielu aktach prawnych różnej rangi, uchwalanych w różnym czasie),
- 2) brak ujednoliconych przepisów dotyczących m.in. statusu biegłego (w tym sądowego i „prywatnego”), ich praw i obowiązków, sposobu doboru i wpisu na listę,
- 3) niedostateczne uregulowanie kwestii weryfikacji kandydatów na biegłych sądowych czy funkcjonowania „biegłych instytucjonalnych”.

Dotychczas do biegłych znajdują zastosowanie: przepis art. 157 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. – Prawo o ustroju sądów powszechnych oraz wydane na podstawie art. 157 § 2 tej ustawy rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 24 stycznia 2005 r. w sprawie biegłych sądowych. Ponadto ustawy regulujące podstawowe tryby prowadzenia postępowań [Kodeks postępowania cywilnego, Kodeks postępowania karnego] zawierają w tym przedmiocie jedynie uregulowania dotyczące ściśle procedury i przesłanek zasięgania opinii, tj. gdy zachodzi konieczność stwierdzenia okoliczności wymagających wiadomości specjalnych i jest to niezbędne do rozstrzygnięcia sprawy. Brak dobrego prawa o biegłych wpływa niekorzystnie na praktykę śledczą i sądową⁷.

³ Wciąż nie ma ustawy o biegłych sądowych. W ostatnich kilku latach Rzecznik wielokrotnie kierował do Ministra Sprawiedliwości postulat pilnej potrzeby kompleksowej ustawy o biegłych sądowych. Chodzi o zapewnienie obywatelom właściwej gwarancji prawa do sądu wynikającej z art. 45 ust. 1 Konstytucji RP. Rzecznik powoływał się m. in. na wyniki kontroli Najwyższej Izby Kontroli- „Funkcjonowanie biegłych w wymiarze sprawiedliwości”, raport „Biegli sądowi w Polsce” Helsińskiej Fundacji Praw Człowieka oraz raport „Ocena kompetencji biegłych sądowych. Oczekiwania i rekomendacje” projektu Forensic Watch (Nr E2/2162). W nich również wyrażano opinię o konieczności wprowadzenia jak najszybciej kompleksowej ustawy o biegłych sądowych <https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/rpo-biegli-sadowi-ustawa-brak-ms-odpowiedz>.

⁴ Informacja o wynikach kontroli. Wystąpienia <https://www.nik.gov.pl/kontrola/I/14/006/KPB/PB-4114-001-00/2014>; Nr ewid. 165/2015/I/14/006/KPB Informacja o wynikach kontroli: Funkcjonowanie biegłych w wymiarze sprawiedliwości.

⁵ Informacja o wynikach kontroli: Funkcjonowanie biegłych w wymiarze sprawiedliwości, str. 10.

⁶ Zarządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie Pełnomocnika Ministra Sprawiedliwości do spraw biegłych sądowych [Dz.Urz.MS.2023.232; Akt prawny utracił moc].

⁷ <https://www.gov.pl/web/premier/wplip-rm>.

Cele projektu ustawy o biegłych sądowych oraz instytucjach opiniujących oraz informacja o przyczynach i potrzebie rozwiązań planowanych w projekcie

Celem projektowanej ustawy jest uregulowanie problematyki ustanawiania biegłych sądowych w sposób zapewniający dostęp do wysoko kwalifikowanego korpusu ekspertów. Wprowadzenie ustawą przejrzystych reguł ustanawiania biegłych powinno przyczynić się do usprawnienia toku postępowań sądowych oraz przygotowawczych. W aktualnym stanie prawnym brak jest bowiem aktu prawnego rangi ustawowej, który normowałby w sposób kompleksowy zasady wydawania opinii przez biegłych – niezależnie od rodzaju postępowania sądowego, w którym oni występują. Dotyczy to także sporządzania i wydawania opinii przez instytucje naukowe i specjalistyczne, niezależnie od formy prawnej, w jakiej prowadzą one swoją działalność opiniodawczą. Założeniem niniejszego projektu jest stworzenie mechanizmów pozwalających na dobór fachowych, odpowiedzialnych i bezstronnych osób do wykonywania obowiązków biegłych w postępowaniu sądowym, co ma fundamentalne znaczenie dla właściwej realizacji zadań wymiaru sprawiedliwości. Przedmiotowy projekt jest odpowiedzią na liczne wystąpienia zarówno indywidualnych biegłych sądowych, jak i organizacji reprezentujących biegłych określonych specjalności. Zaproponowane rozwiązania, w tym proponowane zmiany zasad wynagradzania, spowodują większą atrakcyjność funkcji biegłego dla specjalistów z różnych dziedzin i specjalności, a w konsekwencji staną się czynnikiem realnie zwiększającym zainteresowanie ekspertów podjęciem współpracy z sądami i organami prowadzącymi postępowania przygotowawcze. Ponadto przyjęcie rozwiązań przewidzianych w projekcie zwiększy zaufanie do opinii biegłych zarówno ze strony organów procesowych, jak też opinii publicznej, a także podniesie prestiż funkcji biegłego sądowego. Projekt kompleksowo określa zasady funkcjonowania biegłych sądowych i certyfikowanych instytucji opiniujących, tworząc spójny system opiniowania w sprawach karnych i cywilnych⁸.

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że problemy związane z funkcjonowaniem instytucji biegłego sądowego pozostają aktualne. Należą do nich przede wszystkim niewystarczająca weryfikacja kompetencji kandydatów, niedobór wykwalifikowanych

ekspertów, długi czas oczekiwania na opinie oraz nieadekwatne warunki wynagradzania. Szczególnego znaczenia nabiera zatem stworzenie systemu, który zapewni właściwą ocenę kwalifikacji biegłych, a jednocześnie zachęci specjalistów o wysokich kompetencjach do współpracy z wymiarem sprawiedliwości.

Biegły sądowy – diagnosta laboratoryjny

Z perspektywy samorządu diagnostów laboratoryjnych ważne jest – nawiązując do ustaleń NIK – aby sprawdzanie kwalifikacji kandydata na biegłego sądowego nie ograniczało się wyłącznie od strony formalnej, w szczególności konieczna jest weryfikacja merytoryczna.

Kompetencje diagnostów laboratoryjnych w zakresie wydawania opinii i orzeczeń dla organów ścigania oraz wymiaru sprawiedliwości

Zgodnie z art. 6 ust. 2 pkt 8 ustawy z dnia 15 września 2022 r. o medycynie laboratoryjnej, wydawanie opinii i orzeczeń z zakresu medycyny laboratoryjnej na potrzeby organów ścigania lub wymiaru sprawiedliwości stanowi jedną z ustawowo określonych czynności wykonywanych w ramach zawodu diagnosty laboratoryjnego⁹. Oznacza to, że działalność opiniodawcza w tym zakresie mieści się w ustawowych kompetencjach zawodowych diagnostów laboratoryjnych, z uwzględnieniem posiadanych kwalifikacji, wiedzy specjalistycznej i doświadczenia zawodowego. Kompetencje dotyczące wydawania opinii i orzeczeń zostały również uwzględnione w programach szkolenia specjalizacyjnego diagnostów laboratoryjnych. Przykładem programu specjalizacji dla diagnostów laboratoryjnych, w którym wprost występują zapisy dotyczące wydawania opinii i orzeczeń jest Program specjalizacji w dziedzinie LABORATORYJNEJ GENETYKI MEDYCZNEJ zatwierdzony przez Ministra Zdrowia w 2026 roku¹⁰. Program szkolenia specjalizacyjnego opracował Zespół ekspertów pod kierunkiem Przewodniczącej Zespołu: dr hab. n. med. Edyty Borkowskiej – Konsultanta krajowego w dziedzinie laboratoryjnej genetyki medycznej. W części programu zatytułowanej „Uzyskane kompetencje zawodowe” wskazano, że diagnosta laboratoryjny po uzyskaniu tytułu specjalisty w dziedzinie laboratoryjnej genetyki medycznej posiada kwalifikacje umożliwiające „wydawanie opinii i orzeczeń z zakresu laboratoryjnej genetyki medycznej dla organów ścigania lub wymiaru sprawiedliwości”¹⁰.

⁸ Projekt ustawy o biegłych sądowych oraz instytucjach opiniujących znajduje się w Wykaz prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów. Numer projektu: UD265 <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-bieglych-sadowych-oraz-instytucjach-opiniujacych>.

⁹ Art. 6 ust. 2 pkt 8 ustawy z dnia 15 września 2026 roku o medycynie laboratoryjnej (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1295)

¹⁰ Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego <https://www.cmkp.edu.pl/wp-content/uploads/2026/07/021-Laboratoryjna-genetyka-medyczna-program-podstawowy-2026.pdf>.

Wydawanie opinii i orzeczeń z zakresu medycyny laboratoryjnej dla organów ścigania lub wymiaru sprawiedliwości a funkcja biegłego sądowego

1. Wydawanie opinii i orzeczeń dla organów ścigania lub wymiaru sprawiedliwości stanowi ustawowo uznaną formę wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.
 2. Przedmiotem tej działalności są zagadnienia wymagające wiedzy specjalistycznej z zakresu medycyny laboratoryjnej, odpowiedniej do kwalifikacji i kompetencji zawodowych diagnosty.
 3. Przepis nie ustanawia automatycznie diagnosty laboratoryjnego biegłym sądowym i nie zastępuje regulacji procesowych określających zasady powoływania biegłych.
- Należy zatem odróżnić uprawnienie zawodowe do wydawania opinii i orzeczeń od statusu procesowego biegłego.

Ustanowienie stałym biegłym sądowym lub powołanie do pełnienia funkcji biegłego w konkretnej sprawie następuje na podstawie odrębnych przepisów.

Przy czym należy wskazać, że w postępowaniu karnym podstawowe znaczenie mają przepisy Kodeksu postępowania karnego. Do pełnienia czynności biegłego jest obowiązany nie tylko biegły sądowy, lecz także każda osoba, o której wiadomo, że ma odpowiednią wiedzę w danej dziedzinie¹¹. Istotne jest również rozróżnienie opinii sporządzonej na potrzeby określonego podmiotu od opinii mającej status dowodu z opinii biegłego. O kwalifikacji procesowej dokumentu nie decyduje wyłącznie jego nazwa ani kwalifikacje autora, lecz także podstawa jego sporządzenia i sposób dopuszczenia dowodu.

Należy zatem podkreślić, że posiadanie uprawnienia do wykonywania zawodu nie jest tożsame z wykazaniem wiadomości specjalnych wymaganych do opiniowania określonego zagadnienia sądowego. Przepisy mają odrębny, lecz wzajemnie uzupełniający się charakter.

W konsekwencji diagnosta laboratoryjny może wykonywać działalność określoną w art. 6 ust. 2 pkt 8 bez posiadania statusu stałego biegłego sądowego, natomiast uzyskanie statusu biegłego w konkretnej sprawie wymaga zastosowania właściwych przepisów procesowych.

Z perspektywy samorządu zawodowego istotne jest zatem nie tylko uznanie ustawowych kompetencji diagnostów laboratoryjnych, lecz zapewnienie właściwej identyfikacji i oceny ich kwalifikacji specjalistycznych na potrzeby wymiaru sprawiedliwości.

Nawiązując do projektowanych zmian, ważne jest, aby wpis na listę biegłych nie był wyłącznie formalnością, a stał się gwarancją rzeczywistych kompetencji.

Przedstawione zagadnienia, opracowane na podstawie materiałów wskazanych w przypisach, mają na celu przybliżenie Państwu zasad funkcjonowania instytucji biegłego sądowego oraz jej znaczenia w kontekście wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Zachęcam Państwa do zapoznania się z tą problematyką, szczególnie w odniesieniu do kompetencji zawodowych diagnostów laboratoryjnych oraz możliwości ich udziału w opiniowaniu na potrzeby organów ścigania i wymiaru sprawiedliwości.

Prace nad reformą instytucji biegłych sądowych nadal trwają. Istotne jest, aby w ostatecznych rozwiązaniach właściwie uwzględniono kwalifikacje i kompetencje diagnostów laboratoryjnych, a także rolę samorządu zawodowego w ich merytorycznej ocenie. ●

¹¹ Art. 193 i art. 195 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks postępowania karnego.



● **Anna Lipnicka**
Wiceprezes Krajowej Rady
Diagnostów Laboratoryjnych

ZDROWIE PUBLICZNE – SPECJALIZACJA WZMACNIAJĄCA ROLĘ DIAGNOSTY LABORATORYJNEGO W SYSTEMIE OCHRONY ZDROWIA

Specjalizacja w dziedzinie zdrowia publicznego dla diagnostów laboratoryjnych

Możliwość uznania dorobku naukowego lub zawodowego. Perspektywa Eksperta biorącego udział w pracach Zespołu Ekspertów dokonującego oceny merytorycznej wniosków diagnostów laboratoryjnych w sprawie uznania dorobku naukowego lub zawodowego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie zdrowia publicznego, Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego (CMKP)

Zdrowie publiczne jest dziedziną, w której wiedza i doświadczenie diagnostów laboratoryjnych mogą służyć zarówno pojedynczym osobom, pacjentom, jak i systemowo¹. Specjalizacja w tej dziedzinie sprzyja pełniejszemu wykorzystaniu naszych kompetencji w profilaktyce i organizacji ochrony zdrowia; jest ważna – pozwala na dołączenie do kadry przygotowanej dla kształtowania polityki zdrowotnej, do planowania, wdrożenia, monitorowania oraz oceny skuteczności interwencji prozdrowotnych, jak również specjalistów zdolnych do sprawnego zarządzania zasobami niezbędnymi do realizacji wytyczonych celów polityki zdrowotnej państwa. Umożliwia pełnienie funkcji kierowniczych a także specjalistycznych w podmiotach, które realizują zadania z zakresu zdrowia publicznego².

Dla osób posiadających odpowiedni dorobek naukowy lub zawodowy przepisy Ustawy o medycynie laboratoryjnej przewidują możliwość uznania go za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego³. Jest to rozwiązanie zasługujące na uwagę diagnostów laboratoryjnych, których dotychczasowe osiągnięcia dotyczą zdrowia publicznego.

Postępowanie w sprawie uznania dorobku naukowego zostało szczegółowo określone w art. 63 Ustawy o medycynie laboratoryjnej, przebiega następująco:

Minister Zdrowia, na wniosek diagnosty laboratoryjnego, legitymującego się dorobkiem naukowym lub zawodowym w danej dziedzinie medycyny laboratoryjnej, w drodze decyzji, może uznać ten dorobek za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w tej dziedzinie na podstawie opinii zespołu ekspertów, o którym mowa w art. 38 ust. 4, w sprawie uznania dorobku naukowego lub zawodowego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w danej dziedzinie medycyny laboratoryjnej. Dyrektor CMKP wykonuje w imieniu Ministra Zdrowia zadania – prowadzi postępowanie. Diagnosta laboratoryjny składa do Dyrektora CMKP, który informuje Ministra Zdrowia o wpłygnięciu wniosku, który zawiera m.in. informacje o przebiegu działalności naukowej lub zawodowej, uwzględniające w szczególności osiągnięcia z zakresu zdrowia publicznego⁴.

¹ Przez zdrowie publiczne rozumie się zadania określone w art. 2 ustawy z dnia 11 września 2015 roku o zdrowiu publicznym (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 149, 1004); definiuje zdrowie publiczne poprzez konkretne działania, zadania z zakresu zdrowia publicznego. Według WHO, przez zdrowie publiczne należy rozumieć „naukę i sztukę zapobiegania chorobie, wydłużania życia oraz promowania zdrowia poprzez zorganizowane wysiłki społeczeństwa”.

² Podmioty uczestniczące w realizacji tych zadań zostały określone w ustawie o zdrowiu publicznym.

³ Art. 63 ustawy z dnia 15 września 2022 r. o medycynie laboratoryjnej (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1295).

⁴ Szczegółowy zakres Wniosku został określony w art. 63 ust. 4 ustawy o medycynie laboratoryjnej (poz. 1519), które utraciło moc z dniem 11 grudnia 2023 r. zgodnie z art. 164 ust. 1 ustawy z dnia 15 września 2022 r. o medycynie laboratoryjnej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2125).

Dyrektor CMKP dokonuje weryfikacji Wniosku pod kątem kompletności złożonych dokumentów. W przypadku stwierdzenia niekompletności wniosku Dyrektor CMKP wzywa wnioskodawcę do jego uzupełnienia w terminie wskazanym w wezwaniu, pod rygorem pozostawienia Wniosku bez rozpoznania. Dyrektor CMKP informuje Ministra Zdrowia o pozostawieniu wniosku bez rozpoznania. Dyrektor CMKP przekazuje Wniosek wraz z dokumentami Zespołowi Ekspertów w celu wydania opinii oraz ustala termin i miejsce posiedzenia tego Zespołu. Zespół Ekspertów przekazuje Dyrektorowi CMKP opinię, niezwłocznie po jej sporządzeniu, jednak nie później niż w terminie 7 dni od dnia jej sporządzenia. Zespół Ekspertów sporządza opinię w terminie 30 dni od dnia otrzymania Wniosku. Dyrektor CMKP, w terminie 7 dni roboczych przekazuje opinię wraz z Wnioskiem, z załączonymi dokumentami do Ministra Zdrowia.

W przypadku stwierdzenia niekompletności Wniosku przekazanego lub braku merytorycznego uzasadnienia uznania dorobku w opinii akta sprawy wraz z opinią są zwracane do Dyrektora CMKP w celu ich weryfikacji lub uzupełnienia.

Minister Zdrowia przekazuje Dyrektorowi CMKP kopię decyzji o uznaniu dorobku za równoważny, niezwłocznie po jej wydaniu. Dyrektor CMKP zamieszcza w SMK informację o decyzji.

Jak przedstawiono wyżej, postępowanie w sprawie uznania dorobku naukowego lub zawodowego diagnosty laboratoryjnego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie zdrowia publicznego kończy się wydaniem decyzji przez Ministra Zdrowia.

Osoba, która uzyskała decyzję o uznaniu dorobku naukowego lub zawodowego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w dziedzinie Zdrowia publicznego, może:

- 1) wchodzić w skład zespołu ekspertów, o którym mowa w art. 33 ust. 1;
- 2) pełnić funkcję kierownika specjalizacji w danej dziedzinie;
- 3) wchodzić w skład zespołu kontrolnego, o którym mowa w art. 37 ust. 1;
- 4) wchodzić w skład zespołu ekspertów, o którym mowa w art. 38 ust. 4;
- 5) przystąpić do PESDL.

Zgodnie z art. 31 ust. 1 Ustawy o medycynie laboratoryjnej diagnosta laboratoryjny uzyskuje tytuł specjalisty (po odbyciu szkolenia specjalizacyjnego ustalonego programem specjalizacji albo) po uzyskaniu decyzji, o której mowa w art. 63 ust. 1, i zdaniu Państwowego Egzaminu Specjalizacyjnego Diagnostów Laboratoryjnych, zwanego dalej „PESDL”.

Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego opublikowało „Komunikat w sprawie uznania dorobku naukowego lub zawodowego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w danej dziedzinie medycyny laboratoryjnej” wraz z formularzem Wniosku⁵. Przygotowując Wniosek, warto przeanalizować osiągnięcia dotyczące profilaktyki, oceny potrzeb zdrowotnych, nadzoru epidemiologicznego, jakości świadczeń, organizacji ochrony zdrowia lub edukacji zdrowotnej. Program specjalizacji stanowi w tym przypadku punkt odniesienia do przedstawienia posiadanego dorobku. Wymaga to wykazania związku konkretnych zadań z odpowiednimi elementami programu, z uwzględnieniem zakresu działalności, czasu jej wykonywania i uzyskanych rezultatów. Przydatne mogą być dokumenty potwierdzające udział w projektach, opracowane analizy, publikacje i zaświadczenia opisujące rzeczywiście wykonywane zadania.

Pomocne mogą być „Informacja dla diagnostów laboratoryjnych w sprawie uznania dorobku naukowego lub zawodowego za równoważny ze zrealizowaniem programu szkolenia specjalizacyjnego w danej dziedzinie zdrowia publicznego tzw. krótsza ścieżka do specjalizacji w dziedzinie zdrowia publicznego” opublikowane na stronie internetowej KIDL; zawarta tam informacja (też w formie tabeli) stanowią wsparcie dla przygotowania dokumentacji podlegającej indywidualnej ocenie⁶ więcej:

<https://kidl.org.pl/news/view?id=8726>

Zdrowie publiczne jest jedną z trzynastu dziedzin medycyny, w których jest możliwe odbywanie szkolenia specjalizacyjnego⁷. Rozwój kompetencji w dziedzinie zdrowia publicznego przyczynia się do wzmacniania udziału diagnostów laboratoryjnych w poprawie jakości świadczeń, skuteczności profilaktyki i bezpieczeństwa zdrowotnego społeczeństwa. ●

⁵ Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego.

⁶ KOMUNIKAT O SPECJALIZACJI – ZDROWIE PUBLICZNE – Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych.

⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie specjalizacji i uzyskiwania tytułu specjalisty przez diagnostów laboratoryjnych (Dz. U. poz. 1221).



● **dr n. med. Monika Pıntal-Ślimak**
Prezes Krajowej Rady
Diagnostów Laboratoryjnych

VI KADENCJA DOBIEGA KOŃCA

Szanowni Państwo, Drogie Koleżanki i Drodzy Koledzy
Diagności Laboratoryjni,

VI Kadencja dobiega końca...

Chciałabym podziękować wszystkim, którzy zaufali mojej osobie, powierzając 15 grudnia 2022 roku funkcję Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych.

Funkcja Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych obejmuje zarówno reprezentację samorządu zawodowego, jak i zadania związane z jego organizacją oraz bieżącym funkcjonowaniem, z poszanowaniem kompetencji jego poszczególnych organów. Pełnienie funkcji wiąże się zatem z reprezentowaniem samorządu z odpowiedzialnością organizacyjną i zarządczą za zaplecze służące jego ustawowym zadaniom – zarządzanie Biurem KIDL, przy pomocy Dyrektora, sprawowanie nadzoru. Znaczenie pracy Biura Izby jest istotne, gdyż ma to wpływ na sprawność organizacyjną Izby.

Objęcie przeze mnie funkcji Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych zbiegło się z wejściem w życie 10 grudnia 2022 roku ustawy z dnia 15 września 2022 roku o medycynie laboratoryjnej. Oznaczało to konieczność niezwłocznego podjęcia nowych zadań i dostosowania działalności samorządu do zmienionych przepisów, przy braku uprzednio przygotowanych narzędzi informatycznych wspierających ich realizację. Znacznego zaangażowania wymagały działania na rzecz wydania przez Ministra Zdrowia aktów wykonawczych do naszej ustawy oraz podejmowania inicjatyw wzmacniających rolę diagnosty w systemie ochrony zdrowia.

Przy działalności merytorycznej, reprezentacyjnej wyzwaniem było dostosowanie struktury organizacyjnej i zasad funkcjonowania Biura Izby do nowych uwarunkowań prawnych oraz zakresu zadań, co wymagało znacznego wysiłku organizacyjnego i wspólnego zaangażowania, w szczególności wobec oceny działalności Biura KIDL w latach 2018–2022, czyli wyników audytu Biura KIDL w zakresie organizacji, stanu gospodarki finansowej oraz bezpieczeństwa informacji.

Istotnym zadaniem w toku kadencji było zatem uporządkowanie spraw organizacyjnych, finansowych oraz związanych z bezpieczeństwem informacji i danych przetwarzanych przez Izbę. Konieczne było dostosowanie organizacji pracy Biura do zakresu ustawowych zadań samorządu i obowiązków wynikających z ustawy o medycynie laboratoryjnej. Wymagało to określenie zakresów obowiązków, zasad podległości służbowej i odpowiedzial-

ności za realizację zadań, a także usprawnienia współdziałania komórek organizacyjnych. Ważnym elementem tych działań było uporządkowanie obiegu dokumentów oraz zapewnienie terminowości i ciągłości obsługi organów samorządu i członków Izby.

W zakresie gospodarki finansowej niezbędne stało się zapewnienie przejrzystości rozliczeń, właściwego dokumentowania wydatków. Szczególnie znaczenie miało uporządkowanie realizacji obowiązku opłacania składek członkowskich, obejmujące ewidencję należności, weryfikację zaległości, monitorowanie wpłat oraz dochodzenie należnych składek. Działania te służyły równemu traktowaniu członków samorządu w zakresie wykonywania ich obowiązków oraz zabezpieczeniu środków na realizację ustawowych zadań Izby.

Równolegle konieczne było wzmocnienie ochrony informacji, danych osobowych oraz dokumentacji pozostającej w dyspozycji KIDL. Oznaczało to potrzebę uporządkowania uprawnień dostępu, zasad przechowywania i udostępniania dokumentów oraz zabezpieczeń systemów informatycznych. Dbłość o te obszary stanowi istotny wymiar odpowiedzialności za organizacyjne warunki wykonywania zadań samorządu oraz ochronę powierzonego Izbie mienia.

Początek sprawowania funkcji Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych przypadł na zdarzenie związane z zalaniem części naszego Domu Diagnosty. Powołałam sztab kryzysowy w celu skoordynowania działań służących zabezpieczeniu mienia – naszego majątku, ograniczeniu skutków zdarzenia oraz zapewnieniu ciągłości działania Biura KIDL. Istotnym elementem było odtworzenie funkcjonalności części naszego Domu, remont, wyposażenie z równoległym prowadzeniem spraw związanych ze zgłoszeniem szkody ubezpieczycielowi, dokumentowaniem strat oraz dochodzeniem należnego odszkodowania. To ważne działania, gdyż służyły ochronie interesów majątkowych naszej Izby oraz zabezpieczeniu środków pochodzących ze składek członków.

Działania na rzecz wzmocnienia niezależności i podniesienia rangi naszego zawodu ściśle były związane z aktywnością w przestrzeni publicznej, ukierunkowane na działania odnoszące się do realizacji wniosków zjazdowych.

Funkcja Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych łączy w sobie reprezentowanie samorządu zawodowego z zadaniami zarządczymi, organizacyjnymi, wykonywanie czynności w sprawach z zakresu prawa pracy. Jej wykonywanie służy realizacji zadań samorządu określonych w ustawie, w ramach

wyznaczonych przez art. 17 ust. 1 Konstytucji RP, kierując pracami Krajowej Rady, koordynując działania pozostałych członków Prezydium KRDL.

Funkcję Prezesa KRDL wypełniam angażując się we współpracę z instytucjami i samorządami zawodowymi, integrowanie środowiska diagnostów laboratoryjnych, wspieranie różnych inicjatyw, współpracę z ośrodkami jakości i PCA. Istotnym kierunkiem mojej działalności reprezentacyjnej było podkreślanie znaczenia pionu odpowiedzialności zawodowej dla należytego wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego oraz zaufania do samorządu. W kontaktach z przedstawicielami innych samorządów zawodów zaufania publicznego akcentowałam potrzebę współpracy, wymiany doświadczeń i doskonalenia warunków wykonywania zadań przez niezależne organy pionu odpowiedzialności zawodowej. Działania te służyły wzmocnieniu samorządowego modelu odpowiedzialności zawodowej, z poszanowaniem niezależności organów prowadzących postępowania i orzekających.

Od lat występuję z postulatem o zwiększenie transparentności w naszym samorządzie dotyczącym postępowań w przedmiocie odpowiedzialności zawodowej, w tym publikacja informacji o rozprawach, informowanie o zasadach uczestnictwa w jawnych rozprawach oraz udostępnianie zanonimizowanych orzeczeń wraz z uzasadnieniem, co byłoby do wykorzystania w edukacji zawodowej. Rola Prezesa KRDL to wspieranie warunków organizacyjnych ich wdrożenia, przy zachowaniu kompetencji niezależnych organów.

Realizacji zadań Prezesa KRDL VI towarzyszyło zobowiązanie wobec środowiska diagnostów laboratoryjnych, które wyraziłam w Liście otwartym opublikowanym na początku VI Kadencji na łamach naszej Gazety, styczeń 2023, nr 1 [69]. Wskazane w nim priorytety wyznaczały kierunki podejmowanych przeze mnie działań oraz stanowiły punkt odniesienia przy określaniu kolejnych zadań. Należały do nich rozwój samorządu zawodowego poprzez wzmocnienie zdolności organizacyjnej Izby do sprawnego wykonywania ustawowych zadań oraz odpowiadania na potrzeby środowiska diagnostów laboratoryjnych. Podnoszenie prestiżu i rangi zawodu – umacnianie pozycji diagnosty laboratoryjnego w systemie ochrony zdrowia, zespołach diagnostyczno-terapeutycznych oraz zwiększenie świadomości znaczenia jego kompetencji i odpowiedzialności za jakość udzielanych świadczeń zdrowotnych, bezpieczeństwo pacjenta. Wiarygodność samorządu i jego wizerunek – priorytet ten zakładał budowanie pozycji Izby jako rzetelnego partnera innych zawodów, m.in. poprzez aktywność na forum samorządów zawodów zaufania publicznego, w relacji z przedstawicielami administracji publicznej oraz wzmocnianie zaufania pacjentów do diagnostów laboratoryjnych. Ważnym priorytetem była odbudowa relacji między samorządem a diagnostami laboratoryjnymi – wzmocnianie wzajemnego zaufania poprzez otwartość na potrzeby członków Izby, uwzględnienie ich doświadczeń oraz tworzenie warunków do aktywnego udziału w działalności samorządu, zaproszenie do prac zespołów, komisji. Istotne było włączenie Prezesów KRDL poprzednich kadencji w wydarzenia ważne dla diagnostów labo-

ratoryjnych. Kluczową sprawą jest dla mnie transparentność działalności Izby, co obejmowało dążenie do przejrzystości podejmowanych decyzji, zasad funkcjonowania samorządu oraz gospodarowania powierzonymi środkami, mieniem. Dążyłam do zapewnienia członkom naszego samorządu rzetelnej i dostępnej informacji o decyzjach, podejmowanych działaniach, ważnych sprawach dotyczących wykonywania zawodu oraz współpracy z samorządem, zgodnie ze złożoną deklaracją na początku kadencji o potrzebie aktywnej komunikacji. Zobowiązałam się do działań na rzecz inwestowania w kadry i rozwój zawodowy diagnostów laboratoryjnych poprzez wsparcie finansowe szkoleń dla diagnostów laboratoryjnych, umożliwiając realizację obowiązku ustawowego: ustawiczny rozwój zawodowy, który może być realizowany przez doskonalenie zawodowe lub szkolenie specjalizacyjne. Udział kolejnego pokolenia w samorządzie jest istotny, stąd wsparcie studentów analityki medycznej i młodych diagnostów laboratoryjnych traktuję jako przygotowanie kolejnego pokolenia do aktywnego udziału w działalności samorządu, podejmowania odpowiedzialności za jego rozwój oraz zapewnienie ciągłości realizacji jego zadań.

W VI kadencji został dokończony, rozliczony projekt dofinansowany ze środków UE „Kursy podnoszące kwalifikacje kadry medycznej udzielającej świadczeń zdrowotnych, w tym w związku z chorobą zakaźną, w szczególności COVID-19” oraz pozyskane zostały środki na „Kursy dla diagnostów laboratoryjnych i pozostałych zawodów medycznych w diagnostyce i terapii chorób” w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027. Ponadto KIDL jest partnerem w projekcie „KompendiUM – wysokospecjalistyczny program rozwoju kompetencji osób dorosłych w obszarach strategicznych”. Uczestnicy kursów zapoznają się ze standardem LOINC, który pozwala w praktyce jednoznacznie identyfikować badania laboratoryjne i ich wyniki. Kolejnym, ważnym przedsięwzięciem jest zabieganie o pozyskanie dofinansowania dla projektu e-KIDL, którego celem jest wdrożenie Zintegrowanego Systemu Rejestrowo-Członkowskiego obsługującego samorząd diagnostów laboratoryjnych, w tym prowadzony przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych rejestr diagnostów i ewidencję laboratoriów; priorytetem jest stałe usprawnienie komunikacji elektronicznej z samorządem, ochrona danych, wzmocnianie bezpieczeństwa informatycznego. W toku kadencji na bieżąco reagowałam na sprawy zgłaszane przez diagnostów laboratoryjnych, podejmując działania wyjaśniające, interwencyjne lub kierując je do właściwych organów czy podmiotów zewnętrznych. Zgłoszenia te stanowiły istotne źródło informacji o problemach związanych z wykonywaniem zawodu oraz potrzebach członków Izby, wyznaczając również kierunki działań samorządu. Jednym z tematów, wymagającym aktywnego włączenia się były sprawy obowiązkowego przeszkolenia w przypadku przerwy w wykonywaniu czynności medycyny laboratoryjnej.

W swojej działalności podejmowałam również aktywności na rzecz bezpieczeństwa w ramach działań „Bezpieczny medyk – bezpieczny pacjent”. Obok spraw merytorycznych, nie zabrakło miejsca na inicjatywę – Program „Diagnosta po godzinach”.

Reprezentowanie diagnostów laboratoryjnych stanowi jedno z podstawowych zadań Prezesa KRDL i obejmuje całe środowisko zawodowe, niezależnie od miejsca zamieszkania i wykonywania zawodu. Obecność na spotkaniach i wydarzeniach w różnych regionach kraju służy przedstawianiu spraw diagnostów, poznawaniu ich potrzeb oraz utrzymywaniu bezpośredniego kontaktu z członkami samorządu. Moja działalność na bieżąco była dokumentowana, a informacje o podejmowanych działaniach udostępniane (newsletter, www, media społecznościowe). Służy to zapewnieniu transparentności oraz umożliwia członkom samorządu bieżące śledzenie i ocenę realizowanych zadań.

Pełnienie funkcji Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych wiąże się z poddawaniem ocenie i krytyce członków samorządu. Uznaję prawo do wyrażania odmiennych stanowisk, zgłaszania zastrzeżeń oraz oczekiwania rzetelnych wyjaśnień. Nie mogę jednak zaakceptować rozpowszechniania informacji nieprawdziwych lub przedstawiania spraw, w sposób który przez pominięcie istotnych okoliczności wprowadza odbiorców w błąd. Rzetelność debaty służy bowiem ochronie zaufania do samorządu oraz umożliwia jego członkom dokonania samodzielnej, świadomej oceny.

Podejmowane działania w zakresie realizacji ustawowych zadań, finansów, obsługi członków, rejestru diagnostów, ewidencji laboratoriów, wdrożenie rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo danych przyczyniły do zwiększenia zdolności Izby do wykonywania zadań w kolejnych latach, tworząc warunki dla ciągłości samorządu.

Moje dokonania w VI kadencji są wyrazem współpracy organów, komisji, zespołów, ekspertów i pracowników. Dziękuję za wspólną pracę na rzecz naszych spraw. Czas pracy w VI kadencji to czas intensywnej pracy dla naszego środowiska.

Jeszcze raz dziękuję za powierzone mi zaufanie, które przez całą kadencję stanowiło zobowiązanie do odpowiedzialnego działania na rzecz samorządu zawodowego diagnostów laboratoryjnych, kierowania pracami Rady i reprezentowania samorządu zawodowego.

Z wyrazami szacunku

Łączę pozdrowienia
dr n. med. i n. o zdr. Monika Pintał-Ślimak
Prezes Krajowej Rady
Diagnostów Laboratoryjnej
VI Kadencji



● **Mateusz Józef Chmielarz**
Sekretarz VI Kadencji KRDL

PODSUMOWANIE WYBORU DELEGATÓW NA VII KRAJOWY ZJAZD DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH

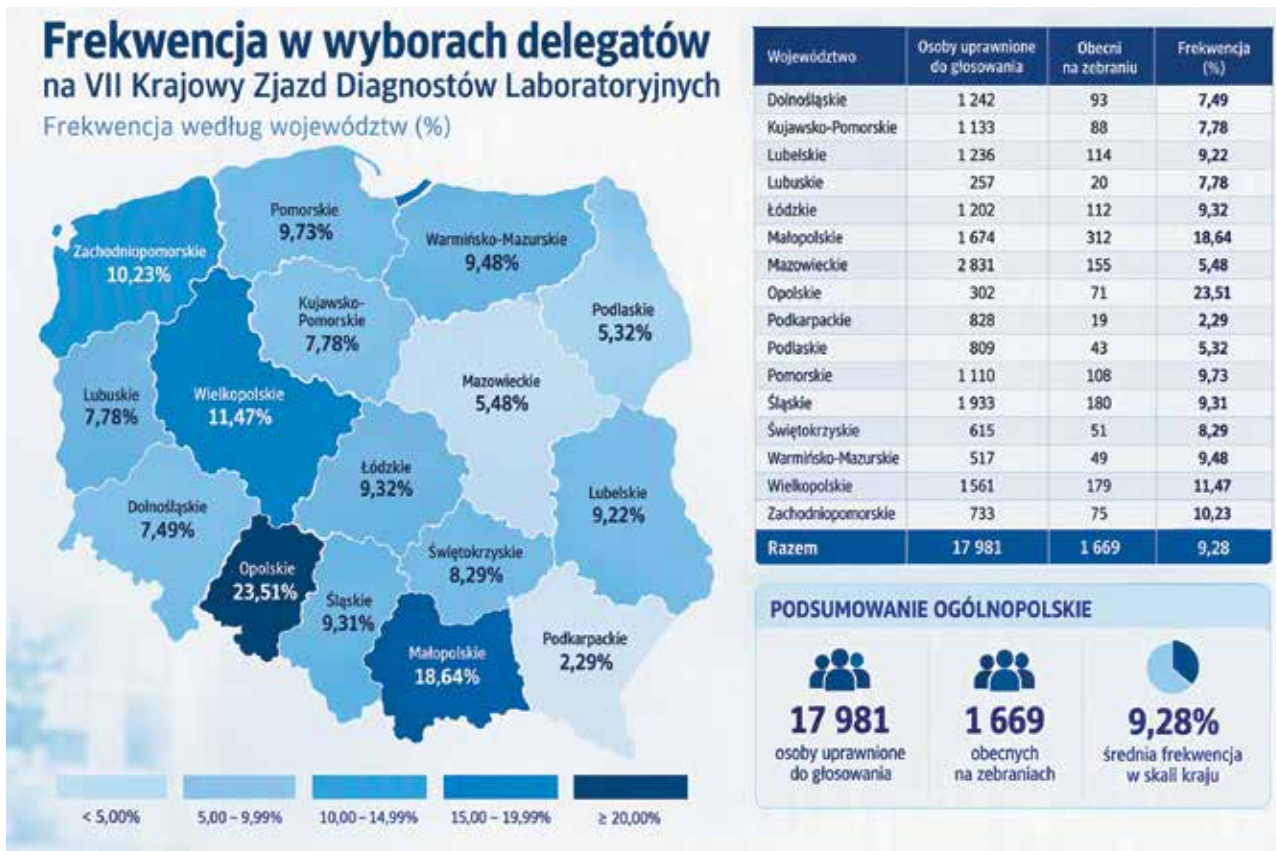
Zakończył się proces wyboru delegatów na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Jak co cztery lata, samorząd diagnostów laboratoryjnych stanął przed zadaniem przeprowadzenia ogólnopolskiego procesu wyborczego, którego celem było wyłonienie przedstawicieli środowiska na najważniejsze forum samorządu zawodowego czyli Krajowy Zjazd Delegatów.

Tegoroczne wybory objęły 17 986 diagnostów laboratoryjnych posiadających czynne prawo wyborcze. W celu prawidłowego zawiadomienia członków samorządu przygotowano i wysłano zawiadomienia za pośrednictwem Publicznej Usługi Hybrydowej, dodatkowo wykorzystując e-Doręczenia oraz pocztę elektroniczną, dla osób, które zgłosiły taką chęć. Skutecznie doręczono 82,51% przesyłek, a liczba zwrotów po podwójnym awizowaniu przełożyła się na średni poziom zwrotów na poziomie 18,49%.

W skali całego kraju w zgromadzeniach wyborczych uczestniczyło 1 669 diagnostów laboratoryjnych spośród osób uprawnionych do głosowania na dzień danego zebrania, co przełożyło się na średnią frekwencję wynoszącą niespełna 9,3%. Analiza wyników pokazuje jednak znaczące różnice pomiędzy poszczególnymi województwami.

Najwyższą frekwencję odnotowano w województwie opolskim, gdzie udział w wyborach wzięło 71 spośród 302 uprawnionych diagnostów laboratoryjnych, co dało wynik 23,51%. Drugie miejsce zajęło województwo małopolskie z frekwencją 18,64% (312 głosujących spośród 1 674 uprawnionych), a trzecie wielkopolskie z wynikiem 11,47% (179 uczestników na 1 561 uprawnionych). Wysoką aktywność wyborczą odnotowano również w województwie zachodniopomorskim (10,23%).

Z kolei najniższą frekwencję odnotowano w województwie podkarpackim, gdzie w zgromadzeniach uczestniczyło 19 spośród 828 uprawnionych diagnostów laboratoryjnych, co przełożyło się na frekwencję wynoszącą 2,29%. Niskie wskaźniki odnotowano również w województwach podlaskim



[5,32%] oraz mazowieckim [5,48%]. Warto jednak zauważyć, że w przypadku województwa mazowieckiego mówimy jednocześnie o największej grupie uprawnionych w kraju, liczącej ponad 2 800 diagnostów laboratoryjnych.

Dane te pokazują, że zainteresowanie udziałem w wyborach było zróżnicowane regionalnie, jednak we wszystkich województwach znaleźli się diagnosty laboratoryjni gotowi poświęcić swój czas na aktywne uczestnictwo w życiu samorządu. Szczególnie cieszy wysoka frekwencja w województwach opolskim (po raz kolejny najwyższa w kraju) małopolskim i wielkopolskim, które mogą być przykładem skutecznej mobilizacji środowiska zawodowego wokół spraw samorządowych. Jednocześnie wyniki te stanowią cenną wskazówkę do dalszych działań informacyjnych i edukacyjnych, mających na celu jeszcze większe zaangażowanie członków samorządu w kolejnych procesach wyborczych. Liczby te pokazują skalę przedsięwzięcia organizacyjnego, ale nie oddają w pełni pracy wielu osób zaangażowanych w przygotowanie i przeprowadzenie całego procesu. Wybory delegatów są jednym z najważniejszych obowiązków samorządu i wymagają współdziałania na wielu poziomach.

W imieniu Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych składam serdeczne podziękowania wszystkim osobom zaangażowanym w organizację wyborów. Szczególne wyrazy uznania kieruję do

członków KRDL pełniących funkcję organizatorów zgromadzeń, obserwatorów KIDL, członków komisji mandatowych, wyborczych i skrutacyjnych oraz pracowników Biura KIDL. Dzięki ich zaangażowaniu możliwe było sprawne przeprowadzenie 47 zgromadzeń na terenie całego kraju, przy zachowaniu jednolitych standardów i pełnej zgodności z obowiązującymi regulacjami. Szczególne podziękowania należą się również wszystkim diagnostom laboratoryjnym, którzy uczestniczyli w zgromadzeniach wyborczych, zgłaszali kandydatów, kandydowali na delegatów oraz wzięli udział w głosowaniach. Każda obecność na zgromadzeniu była wyrazem troski o rozwój naszego zawodu i przyszłość samorządu.

Przed wybranymi delegatami stoi teraz odpowiedzialne zadanie reprezentowania swoich środowisk podczas VII Krajowego Zjazdu Diagnostów Laboratoryjnych. To właśnie tam zostanie podsumowana mijająca kadencja, wyznaczone zostaną kierunki dalszego rozwoju samorządu oraz dokonany zostanie wybór jego władz na kolejne lata.

Zakończony proces wyborczy po raz kolejny potwierdził, że samorząd diagnostów laboratoryjnych może być wspólnotą opartą na zaangażowaniu swoich członków. Dziękuję wszystkim, którzy przyczynili się do sprawnego przeprowadzenia wyborów i budowania silnego samorządu zawodowego diagnostów laboratoryjnych. ●

Retrospekcyjne spojrzenie prawnospołeczne-moralne w czasie ustanawiania (wyodrębniania) zawodu i samorządu diagnostów laboratoryjnych definiowanego mocą ustawy (odc. I)



Drodzy Diagnosty Laboratoryjni,
Drodzy Studenci,
Szanowni Państwo,

w informacjach historycznych znajdujących się na mojej stronie www.diaglabekonomia wielokrotnie poruszaliśmy proces tworzenia Kodeksu Etyki Zawodowej Diagnostów Laboratoryjnych, jak również wiele spraw związanych z etyką zawodową diagnostów laboratoryjnych. W archiwum znajdującym się w Bibliotece Farmacji we Wrocławiu znajduje się szereg dokumentów, które uważam za stosowne w tym odcinku, jak i w następnych, ponownie przedstawić. Nie straciły one na aktualności.

Myślę i jestem przekonany, że na ponowny przekaz Państwu miała wpływ niezwykle uroczystość w Watykanie z dnia 27 kwietnia 2014 roku – kanonizacja Jana Pawła II. Św. Jan Paweł II wzywał nas, Polaków, do mądrości i mówił do nas jak to zrobić. „Nie lękajcie się brać odpowiedzialności za życie społeczne w naszej ojczyźnie”. My diagnosty zrozumieliśmy to i odpowiedzieliśmy na to wezwanie z sercem i odwagą.

Wpływ Jana Pawła II na tworzenie naszego zawodu i samorządu diagnostów laboratoryjnych był ogromny. Miałem ogromne szczęście, że pół roku przed odejściem do Domu Ojca miałem zaszczyt uczestniczyć, wraz z Wiceprezesem KRDL prof. Mirosławem Pietruczuk, w spotkaniu Prezesów Zawodów Zaufania Publicznego z św. Janem Pawłem II w Watykanie.

Poniżej przedstawiam trzy dokumenty inspirowane nauczaniem św. Jana Pawła II:

1. Odezwa „do diagnostów laboratoryjnych” z dnia 12.09.2002 r.;
2. Słowo wstępne Prezesa I kadencji KRDL Henryka Owczarka w dn. 13.01.2006 roku w Warszawie na otwarciu Nadzwyczajnego Zjazdu Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych;
3. Tekst ze strony www.diaglabekonomia z dnia 7.02.2014 r. OKOIDL – systematyczna praca przekazu treści o zawodzie i samorządzie diagnostów laboratoryjnych w przestrzeni publicznej.

Ad. 1. Wrocław, 12.09.2002 r.

Do Diagnostów Laboratoryjnych, Szanowni Państwo,
Chcąc podjąć dyskusję nad deontologią w zawodzie diagnosty laboratoryjnego potrzeba w pierwszej kolejności skonstruować bądź wyeksplikować pryncypia etyczne, z których wyprowadzić można zawodowe normy deontyczne. Mam nadzieję, że wszyscy uczestniczyć będziemy w dyskusji nad zespołem norm deontycznych naszego zawodu. Przedkładam Państwu konstrukcję myślową pt. „Postulowany kanon normatywnego postulowania”. Ten postulowany zapis kanonu chciałbym by był potraktowany przez Państwo jako materiał do przemyśleń i pracy w zespołach nad opracowaniem Kodeksu etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych. Ta dyskusja może odbywać się w Internecie, którą każdy będzie mógł śledzić.

Proponowany kanon normatywnego postulowania:

- Dobro pacjenta jest dobrem nadrzędnym dla budowania trwałego zaufania do zawodu diagnosty laboratoryjnego; zawodu zaufania publicznego.
- Dobro pacjenta jest dobrem nadrzędnym, wynika to z jedności i niepowtarzalności jednostki ludzkiej.
- Zespół nadrzędnych norm moralnych: dobro, prawda, wolność, równość, sprawiedliwość, zdrowie dyktują sposób i zasady postępowania wobec pacjenta.
- Funkcje i role społeczne, które każdy członek społeczeństwa bierze na siebie, obligują do zachowania generalnych norm moralnych – dobrego współżycia społecznego.
- Cele, środki i okoliczności realizowanych zadań wyznaczają ramy poszczególnych czynów i postępowania członkom społeczności diagnostów laboratoryjnych.

Normy moralne wynikające z powyższych zasad są kanonem normatywnym dla naszego zawodu. Wynikają z zasad wielowiekowej filozofii społecznej naszego narodu i stają się przesłankami do budowania deontologii zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego
I Krajowego Zjazdu Diagnostów Laboratoryjnych
dr Henryk Owczarek

Ad. 2. Warszawa 13.01.2006 r.

Rozpoczynając Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych, dla którego użyczył sali wykładowej i zaplecza Instytut Onkologii, chcę wyrazić podziękowania dla Dyrektora Instytutu Prof. Marka Nowackiego.

Miejsce, w którym odbywa się zjazd, nie jest przypadkowe, bo onkologia oczekuje od diagnostyki laboratoryjnej narzędzi i kryteriów rozpoznania tego, co najbardziej dotyka człowieka zagrożonego taką chorobą. Współczesna diagnostyka laboratoryjna ma też wiele do zaoferowania onkologii czerpiąc metody z nauk biologiczno-chemicznych, ale dziś dyskutować będziemy nie o profesjonalizmie i uczoności wyniesionej z akademickich sal wykładowych i ćwiczeń laboratoryjnych. Mamy rozważyć i uchwalić i ustanowić drogowskaz dla podstaw etycznych, dla moralnego wzoru osobowego diagnosty laboratoryjnego. Mamy wskazać w jaki sposób kształtować etos zawodowy diagnosty laboratoryjnego. Przygotowany Kodeks przedstawiony Państwu ma stać się deontologią – normą powinności, która obowiązywać będzie zawsze w pracy i podczas wykonywania czynności diagnostycznych w trakcie wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego – zawodu zaufania publicznego. Ten drogowskaz jakim jest Kodeks powinności stać się ma normą postępowania etycznego wobec pacjenta, wobec współpracownika i współtwórców diagnozy i terapii dla pacjenta. Ma stać się tak oczywiste jak niebo gwiazdzone nade mną, a uczyni z Kodeksu prawo moralne dla diagnosty laboratoryjnego. Jest to luźna parafraza znanego filozofa, który tak wyjaśniał obowiązki i zasady prawa moralnego, które tkwią w człowieku.

Profesjonalizm jest jednym wiośłem, którym się można posługiwać, lecz dla ukierunkowania toru drogi przez życie zawodowe, potrzeba drugiego wiośła które będzie użyte po przeciwnej stronie naszej działalności. Wiedza i najwyższy profesjonalizm pozbawiona aspektu społecznego i moralnego stają się mało przydatne dla społeczeństwa i zawsze grożą skutkiem że pacjent sprowadzony jest do zawartości portfela, bądź staje się intruzem, obok którego można przejść obojętnie.

Kodeks etyki diagnosty laboratoryjnego będzie pozwalać na dokonanie w pierwszej kolejności samooceny i rachunku z własnego postępowania i odnieść się na ile wzór każdego z nas, wzór postępowania jest bliski, bądź oddalony od powinności, która ciążyć będzie na nas każdego dnia. Ten deontologiczny wymiar powinno-

ści będzie towarzyszyć nam każdego dnia w trakcie naszej pracy zawodowej ale również będzie odbijać dobrym lub złym refleksem w oczach naszego współwykonawcy zawodu, który spoglądać będzie i oceniać nasze postępowanie. Kodeks powinności, który spoczywać będzie na nas, z wzmocni naszą życzliwość, solidność wykonywania zawodu oraz solidarność z pacjentem oraz wobec pacjenta, choć może także zachwiać solidarność wewnątrz grupową i wewnątrz zawodową. I takich celów oczekuje pacjent i tworzy charakter naszego zawodu – zawodu zaufania publicznego. Tego też życzę Państwu jako Prezes korporacji tak w imieniu wszystkich diagnostów laboratoryjnych jak i w imieniu pacjentów, których przyjdzie Wam spotkać i Waszych przyszłych kolegów na drodze Waszego życia zawodowego.

Prezes KRDL I Kadencji
Henryk Owczarek

Ad. 3. Wrocław 5.05.2014 (ze strony www.diaglabekonomia)

Drodzy Diagnosto Laboratorysty, Szanowni Państwo, Korporację zawodową diagnostów laboratoryjnych pojmujemy jako wspólnotę wartości, potraktujemy jako wyzwanie i zadania dla nas wszystkich, którzy broniąc kanonu zasad etycznych dorastamy do swej misji jako diagnosty, a może posłannictwa w systemie ochrony zdrowia w Polsce. W przeciwnym wypadku będziemy budować nasz zawód bez tradycji, bez historii o architekturze nic nie znaczącej i bez wspólnego mianownika dla członków naszej korporacji zawodowej. Spróbujmy i pokażmy, że kreatywność diagnostów laboratoryjnych budowana na profesjonalizmie i zasadach moralnych prowadzi do stworzenia czegoś naprawdę nowego i odkrywczego i przypominającego, że beneficjentem systemu opieki zdrowotnej w Polsce ma być przede wszystkim Pacjent.

Jako OKOIDL prowadziliśmy systematyczną pracę przekazu treści o zawodzie i samorządzie diagnostów laboratoryjnych w przestrzeni publicznej wzorując na wartościach zawartych w Kodeksie Etyki Diagnostów Laboratoryjnych.

Na przestrzeni prawie 14 lat OKOIDL pełnił również funkcje informacyjną na forum Sejmu RP, Ministerstwa Zdrowia, masmediach a przede wszystkim we własnym środowisku. Prezentowana była ogromna ilość petycji stanowisk artykułów stanowiących o ważności, wręcz fundamentalności dziedziny diagnostyki laboratoryjnej w medycynie profilaktycznej i naprawczej. Ogromną rolę edukacyjną, ale również zorientowaną na zawód i samorząd diagnostów laboratoryjnych odegrał biuletyn Analityki- Diagnosty Laboratoryjnego wydawany we Wrocławiu.

Historia OKOIDL i powstawanie KIDL i jej działanie to eksponowanie miejsca pracy grupy zawodowej diagnostów laboratoryjnych, przymiotów zawodu diagnostów laboratoryjnych, ukazanie etapów na drodze do uzyskania wiedzy, umiejętności niezbędnych

ZAKŁADKA HISTORYCZNA

by odpowiedzieć na zagrożenie zewsząd płynące dla zdrowia człowieka. Wszystko to zostało zawarte w Ustawie o diagnostyce laboratoryjnej.

Historia OKOIDL i powstania KIDL to również wykazanie, że diagnostyka laboratoryjna z mikrobiologią, parazytologią, serologią, hematologią laboratoryjną, genetyką, cytologią itd. stanowią fundament rozpoznania diagnozy i terapii.

Historia OKOIDL i powstanie KIDL – co było nieokreślone tak jak przedmiot badań drogi prowadzące do tego zawodu – stały się określone w działaniach samorządu zawodowego.

Historia OKOIDL i tworzenie samorządu zawodowego diagnostów laboratoryjnych to wydobywanie z cienia grupy zawodowej osób pracujących w medycznych laboratoriach diagnostycznych. Bowiem ustalają przyczyny tak ważnych procesów jak choroby i zdrowia. Praca diagnostów to wskazanie trafnej farmakologii. W dyskusjach i sporach z adwersarzami budowany był prestiż zawodu i miejsce pracowników dobrze wykształconych, zawodu dla którego nie było nazwy (istniejący od 1951 roku tytuł „laborant”) choć istniały pod nazwą diagnostyka laboratoryjna towarzystwa naukowe, konferencje, zjazdy, publikacje, podręczniki naukowe, akademickie, itp.

Historia OKOIDL i tworzenie samorządu zawodowego diagnostów laboratoryjnych to wydobywanie z cienia służby zdrowia, z zaplecza jednostek służby zdrowia, szpitali, przychodni, wydobywaliśmy na światło dzienne fundamentalność istnienia oraz pracy czynności i wiedzę, sprawność i umiejętność korzystania z nowoczesnej aparatury i odczynników, wiedzę i zdolności interpretowania wyników, analizowanie i badanie różnorodnego materiału biologicznego pobranego bezpośrednio lub przekazanego do laboratorium, który stawał się źródłem wiedzy o stanie zdrowia pacjenta.

Historia OKOIDL i powstanie samorządu zawodowego to ukazanie:

- że badania te i wiedza wymagana do pracy laboratoryjnej nad biologicznym materiałem nie jest do zastąpienia przez żadną grupę zawodów medycznych bez ukierunkowanego wykształcenia,
- że zawód nasz posiada własną specyfikę, własne metody badania, narzędzia i aparaturę, własne choć różnorodne ścieżki wykształcenia prowadzące do zawodu diagnosty laboratoryjnego,

- że zasady wiarygodności zawodu tkwią w trafności, rzetelności, a przez to w diagnostyczności wyników służących diagnozie i terapii medyczno-farmakologicznej,
- że dobra szybkość i trafna wiarygodna diagnostyka laboratoryjna to oszczędna terapia medyczna i trafna farmaceutyka,
- że przedwczesne rozpoznanie diagnostycznych zagrożeń epidemiologicznych, objawów zbliżającej się choroby jest taniej zapobiegać niż leczyć, że profilaktyka to nie tylko głoślowe proklamowanie zdrowia, ale badania diagnostyczne skierowane okresowo do różnych grup zawodowych, środowisk i populacji wiekowych. Profilaktyka diagnostyczna to wyprzedzanie choroby i zagrożeń dla zdrowia.

Historia OKOIDL i KIDL, to historia tworzenia, umacniania i uobecnienia tezy świadomości wielu, że nie ma medyka bez działającego wcześniej diagnostyka, że medycyna bez fundamentu diagnostycznego jest niemrawa, kosztowna i chodząca wg sztuki prób i błędów, bez koncepcji i strategii. Taka medycyna to przeciwdziałanie skutków choroby a nie ich zapobieganie. Dlatego tak ważne było w procesie budowy samorządu określenie i wyznaczenie miejsca dla zawodu diagnosty laboratoryjnego. Ponieważ zawód i jego zakwalifikowanie spełnia wśród ludzi duże znaczenie w odczuciu jednostki i całego społeczeństwa (w następnym opracowaniu ciąg dalszy).

Tak działaliśmy wówczas, a dzisiaj? Zadaję sobie pytanie, czy diagności laboratoryjni z OKOIDL schodząc ze sceny dziejowej zabiorą ze sobą najcenniejszą cechę, swój etos służby społecznej, oddanie ideałom niezależności i suwerenności zawodowej nakierowanej na *salus aegroti suprema lex*. Zastanawiam się, jak temu zapobiec, ale dalej wierzę, że systematyczna praca wykonywana tytanicznym wysiłkiem lokalnych „siłaczy” (diagnostów laboratoryjnych), którzy często za własne pieniądze ściągali ludzi woli w swoim myśleniu, pozwala uwierzyć, że wszystko można zmienić.

Z wyrazami szacunku i oddania,
Honorowy Prezes KRDL
Henryk Owczarek
Wrocław 26.03.2026 r.

Retrospekcyjne spojrzenie prawnospołeczne-moralne w czasie ustanawiania (wyodrębniania) zawodu i samorządu diagnostów laboratoryjnych definiowanego mocą ustawy (odc. III)

Prowadziliśmy dyskusje tożsamościowe, zadawaliśmy pytanie, co konstituuje naszą rzeczywistość, co ją ukształtowało, co można chwalić a co ganić, jakie są możliwości, jaka jest nasza rola i miejsce w rzeczywistości diagnostycznej również w środowisku zawodowym, z czego w przyszłości powinniśmy czerpać wyzwania przed nami stojące. Nasza odpowiedź była: staliśmy się w znacznym stopniu podmiotem historii, również naszego zawodu, tj. nie być wyłącznie przedmiotem historii tj. laborantami w rozumieniu obowiązującego systemu. Zadaliśmy sobie pytanie, KIM chcemy być? odpowiedź jednoznaczna – diagnostami laboratoryjnymi!!!

Mieliśmy siłę, by współtworzyć rzeczywistość zgodnie z naszymi oczekiwaniami i poczuciem zasady słuszności. Tak było od 1989 do 2010 roku. Stworzyliśmy zawodowy think-tank, który przetrwał czas OKOiDL oraz I i II Kadencję KRDL.

Przeoraliśmy naszą rzeczywistość diagnostyczną, którą w pewnym sensie przekazaliśmy w dziesiątkach odpowiedzi na nadesłane zapytania czy wątpliwości do Sejmowej Komisji Zdrowia i różnych ugrupowań poselskich. Tworzyliśmy grupy diagnostów świadomych swego posłannictwa, które wywierały znaczący wpływ na całą naszą społeczność i na system ochrony zdrowia. Nie brakowało nam marzeń, które prowadziły do celu. Gdy idea pojawia się we właściwym czasie, może przerodzić się w rzeczywistość, i tak się stało. Byliśmy przepełnieni siłą płynącą z poczucia słuszności w naszej sprawie. Stanęliśmy przed wyborem egzystencjonalnym „być albo nie być”. Samorząd osiągnął punkt, w który świadomi diagnozy stanęli przed wyborem egzystencjonalnym. Oznacza to, że dotyczy samego naszego istnienia zawodowego. Wiedzieliśmy, że strach skłania ludzi do akceptowania ograniczeń, my jako OKOiDL żyliśmy w atmosferze twórczej solidarności, nasze osobowości tworzyły, inspirowały świadomość społeczną i indywidualną, by zawód był dopasowany do naszych przedsięwzięć – stąd była ogromna siła by to osiągnąć. Nazywaliśmy rzeczy po imieniu, relacje nie mogły być ważniejsze niż prawda i dobro. Respektując prawdę, można obronić dobro indywidualne i dobro publiczne.

P.S. Działaliśmy sektorowo [lata 1998–2001], pracowaliśmy na pełnych obrotach, by wywiązać się z napływających zapytań, wyjaśnień oraz z przeprowadzonych analiz socjologicznych, by potem budować syntezy. Wrocławski think-tank spisał się znakomicie. Poniżej przedstawiamy Państwu tekst „Perturbacje”, który jest pewną analizą socjologiczną naszej oceny.

Perturbacje

Dotychczasowe perturbacje, których doświadczamy na drodze ku ustawie o diagnostyce laboratoryjnej płyną z kilku powodów:

- Pierwszy główny pokutujący w świadomości wielu lekarzy, którzy wykształcenie w latach wcześniejszych nie mieli styczności w trakcie studiów z równorzędnym kierunkiem w Akademii Medycznych jakim obecnie jest analityka medyczna. Stąd też w nich mniemaniu diagnostyka laboratoryjna była i powinna pozostać w decyzji wykształconych na kierunku lekarskim. Widoczne są tego przejawy, że przeciwnikami ustawy o diagnostyce laboratoryjnej są lekarze starszej generacji.
- Drugi powód to ten, że dla wielu osób termin diagnostyka laboratoryjna wyrasta bezpośrednio z pojęcia diagnozy, a ta jest według tych anektowana przez lekarzy, stąd też diagnostyka laboratoryjna winna pozostać specjalizacją lekarską. Szczególnie jedni i drudzy wykształceni na podręcznikach bardzo mało uwzględniających zmiany jakie zachodzą w cywilizacji i kulturze XX wieku nie chcą dawać wiary, że może istnieć diagnostyka silnika samochodowego.
- Trzeci powód, dla którego trudno przekonać osoby starszej generacji jest ten, że ciągle uważają, że można wprowadzić świadczenia medyczne niekoniecznie poważnie traktując wyniki badań laboratoryjnych jako fundamentalne źródło wiedzy o zdrowiu pacjenta.

Kolejny powód, dla którego diagnostyka laboratoryjna może być traktowana po macoszemu przez leczących, to względy ekonomiczne. Diagnostyka laboratoryjna w kalkulacji świadczonych usług medycznych zajmuje dość poczesne miejsce. Nie można jej wykonywać tylko przy pomocy biurka, długopisu czy fotela i okazjonalnie używanego fonoskopu.

Kolejny czynnik to ten, że w okresie kiedy zaistniały pracownie, laboratoria, wyniki badań kierowanych pacjentów do laboratoriów nie zawsze korespondowały z odczuciami lekarza, który budował diagnozę na podstawie wywiadu i wyglądu pacjenta.

Brak ze strony lekarzy i ze strony diagnostów wzajemnej transmisji przekazywanych wiadomości o pacjencie sprawiała, że wyniki przynoszone z laboratorium przez pacjenta nie były komunikatywne dla lekarza, a nie były też opisane językiem zrozumiałym dla lekarzy i diagnosty laboratoryjnego. Te powody zaistniały prawdopodobnie u podstawy wysokiej obstrukcji w kręgach lekarskich przeciw ustawie o diagnostyce laboratoryjnej. Nie mogąc zaakceptować, że w wyniku zaistnienia tego samo-

ZAKŁADKA HISTORYCZNA

rzędu diagności laboratoryjnej staną się nie tyle pracownikami na usługach lekarzy, ale partnerami w budowaniu wiedzy o zdrowiu i zagrożeniu życia pacjenta. Ten ważki argument staje po dzień dzisiejszy przeszkodą w procesie realizacji ustawy. Kiedy uporaliśmy się z problemem, że diagnostyka laboratoryjna jest odrębną dziedziną studiów i kierunków kształcenia wytoczono zarzut, że samorząd nie może istnieć, gdyż brak temu samorządowi, tej grupie sprecyzowanych norm etycznych. Zarzut ten podnoszony był w różnych dyskusjach i w korespondencji z przeciwnikami ustawy. Wynikał ten stawiany zarzut z płytko rozumianej deontologii i norm etycznych funkcjonujących w społeczeństwie i grupach zawodowych. Normy etyczne dla każdej grupy zawodowej biorą swój początek z norm moralnych, które funkcjonują w społeczeństwie. Normy deontyczne, które są odniesieniem do norm moralnych i etycznych odwołują się do pewnego uniwersalizmu obowiązującego w tradycji, kultury helleńsko-chrześcijańskiej. U źródeł tejże tradycji legła przysięga Hipokratesa i w wartości, na których zbudowana została kultura europejska. Szacunek dla życia, zdrowia i poszanowania cudzej własności to niektóre filary tej kultury. Następnie takie jak *primum non nocere, salus aegroti, suprema lex* to tylko przyczynki zasadniczej normy, z której budowane jest przekonanie, że wszyscy którzy uczestniczą w procesie rozpoznawania choroby i ich źródeł oraz sposobu jej leczenia stanowią grupę zawodów zaufania publicznego. Normy etyczne, które obligują każdego z nas są tak oczywiste, że ich explikacje i enumeracje byłoby niestosownością wobec nas, chociaż przyznać musimy, że ilekroć spotykamy się z uwagą, że nasz zawód nie ma skodyfikowanej etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych, czyli norm deontycznych jak chcą przeciwnicy ustawy, przeżywamy pewne zażenowanie. Nie wiemy czy w tym zarzucie jest pytanie o frazeologię czy też przejaw niezrozumienia. Jednak wierzymy i mamy głębokie przeświadczenie, że rozumiemy przez to dążenie do pewnego modelu ambitnego nawet idealnego, w którym człowiek – pacjent będzie podmiotem naszych działań, czującym i przeżywającym a nie tylko przedmiotem do pobrania materiału biologicznego do badań. Ten problem etyki deontologii zawodowej wyrażony w kategoriach powinnościowych musi mieć swoje odzwierciedlenie i kontrolę. Tę kontrolę spełniać może w sposób skuteczny samorząd. Prawo i nakazy administracyjne nie mogą stanowić nadzoru nad formami zadośćuczynienia normom powinnościowym wynikającym ze stosunku diagnosta – pacjent. Szczególnie prawo i zapis administracyjny nie będzie regulować i nie reguluje spraw, które daje możliwość współczesna nauka w badaniu diagnoście laboratoryjnymu. Dostęp do wiedzy uzyskanej z badanej kropli krwi pobranej od pacjenta narzuca w sposób bezwzględny dla dobra pacjenta konieczność regulacji norm wiążący diagnostę laboratoryjnego w sposób bardziej wyprzedzający, niż prawo zaistnieniem kodeksu etyczno-zawodowego diagnosty laboratoryjnego. Możliwości, które niesie współczesna nauka, osiągnięcie nauk ścisłych nakazują w sposób nowy dokonać współczesnej enumeracji obligatoryjnych zasad postępowania dla diagnostów laboratoryjnych mających dostęp

do materiału biologicznego pacjenta. Stąd szczególnie wówczas zarzut, że zawód diagnosty laboratoryjnego nie jest zawodem zaufania publicznego a przez to zawodem medycznym jest chybiony, a ci którzy go podnosili i powtarzają wykazują ignorancję, w możliwościach jakie wnosi współczesna nauka w dostępie do materiału pacjenta. Ważne te wiadomości są nie tylko dla pracodawców firm ubezpieczeniowych, specjalnych służb, ale przede wszystkim samego pacjenta zatroskanego w poprawę swego zdrowia i ratowania życia.

OKOIDL – systematyczna praca przekazu treści o zawodzie i samorządzie diagnostów laboratoryjnych w przestrzeni publicznej. Miejsce zajmowane w społeczeństwie jest jednym z naczelnych problemów dla każdego człowieka a zawód jego jest wyznacznikiem pozycji w społeczeństwie.

Działanie OKOIDL oraz KRDL I i II kadencji były ukierunkowane na tworzenie podmiotowości zawodu i środowiska diagnostów laboratoryjnych. W wyniku długotrwałego procesu legislacyjnego (1989–2001 r.) i zaistnienie ustawy o diagnostyce laboratoryjnej 27 lipca 2001 roku, został usankcjonowany w systemie ochrony zdrowia odrębny system kształcenia dla diagnostów laboratoryjnych, odrębny system specjalizacji i odrębna korporacja zawodowa diagnostów laboratoryjnych. Czyli inaczej, została stworzona formalnie autonomia zawodu, specjalizacji i wykształcenia.

Rozumienie miejsca i roli diagnosty laboratoryjnego i budowanie właściwych relacji było przedmiotem naszych niekończących się dyskusji w OKOIDL na naszych spotkaniach czy potem już na (ul.) Białostockiej i Konopackiej. Szczególnie uwidoczniło się to w dyskusji dotyczącej etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych. W 1996 roku na spotkaniu w sejmie, wiceminister zdrowia K. Kuszewski zadał pytanie „Czy możemy przedstawić uzasadnienie, że zawód diagnosty laboratoryjnego jest zawodem zaufania publicznego?” Była wówczas dyskusja w sejmie nad artykułem 17 projektu Konstytucji RP, a dotyczącego zawodów zaufania publicznego. Nie byłem przygotowany na tak postawione pytanie. Odpowiedziałem, że w krótkim czasie nadeślę uzasadnienie, że zawód diagnosty laboratoryjnego jest zawodem zaufania publicznego. Powołaliśmy wówczas we Wrocławiu zespół ds. etyki wspomagany przez dr Marka Zagrosika z Wydziału Prawa Uniwersytetu Wrocławskiego. Bardzo dużą aktywność w tym przedmiocie wniosła dr Stanisława Bochenek ze swoim zespołem z Wojewódzkiej Stacji Krwiodawstwa we Wrocławiu. Tak więc tworzyliśmy już wtedy załączki kodeksu etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych. Dołączam państwu moje wystąpienie (załącznik nr 1), które przedstawiłem na OKOIDL w Krakowie w dniu 8 kwietnia 1998 roku oraz „sondaż problemowy” (załącznik nr 2), który wysyłałem do członków OKOIDL w tym samym czasie. Odzwierciedla to poziom dyskusji jaki wówczas toczyliśmy w gronie OKOIDL. Dawało też gwarancję autentycznie rzetelnego przygotowania, profesjonalnego w szczególności w komisji etycznej I kadencji do przygotowania kodeksu etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych i jego uchwalenia na Nadzwyczajnym Zjeździe w 2006 roku. Innym nurtem naszych działań było zorganizowanie konferencji nauko-

wej dotyczącej zagadnień etycznych w zawodzie diagnosty laboratoryjnego przez Wrocławski Oddział PTDL we Wrocławiu (byłem wówczas Przewodniczącym Oddziału PTDL).

Drodzy Diagnosto Laboratorysty, w następnych odcinkach chcę Państwu przedstawić nasze usilne starania w minionym czasie w kierunku precyzyjnego określenia norm etycznych zawodu diagnosty laboratoryjnego oraz rozwinąć temat autonomii wykształcenia i autonomii specjalizacji. Będę tak jak bumerang wracał do tematu budowania wspólnoty zawodowej diagnostów laboratoryjnych. Jako członkowie OKOIDL nie wybieraliśmy losu straceńców (tak wielu o nas mówiło, a nawet przeszkadzało) bo wierzyliśmy i byliśmy świadomi, że przyszłość zawodu zależy od nas samych. Byliśmy odpowiedzialni i byliśmy przekonani, że najskuteczniejsze działanie jest wtedy, gdy ma się poczucie sensowności i ma się świadomość, że idea zawodu i samorządu zbliża nas do celu bo wiedzieliśmy czego chcemy i byliśmy dojrzały by wytyczać cele. Dlatego położyliśmy nacisk na problemy etyczne. Brak rozumienia problemów etycznych w zawodzie powoduje zanik bądź nie rozwijanie klarownego zmysłu zawodowego, dobro ogółu się nie liczy, traci się z oczu jego cele i ideały. Panuje wówczas denerwująca niefrasobliwość jeśli chodzi o sprawy strategiczne dla zawodu i dyscypliny naukowej. Brakuje wielkiej, własnej zawodowej idei, nie uruchamia się w procesach dalszych działań interaktywnych skierowanych do człowieka by jemu służyć, by jemu pomagać i jego chronić. Czyli inaczej etos zawodu diagnosty laboratoryjnego zarówno w znaczeniu profesjonalnym jak i w aspekcie etycznym czerpie swoje szczegółowe zasady i przesłanki z kontekstu relacji: diagnosta laboratoryjny udzielający pomocy pacjentowi w ustaleniu przyczyny utraty zdrowia i wskazujący na drogę odzyskania sprawności organizmu i poprawie funkcjonowania oraz przywrócenia do zdrowia lub sprawności na miarę poprzedniej z przed okresu choroby.

Szanowni Diagnosto Laboratorysty, jeśli nie ma świadomości korzeni tak jak to się dzieje w III kadencji to mamy przemowę pełną zbędnego patosu, stek wzniosłych słów, które nic nie niosą za sobą, braku szukania pola służby i realizowania się w tej służbie, braku wspierania oddolnych inicjatyw i wychodzenia naprzeciw zawodowym potrzebom młodym diagnostom, braku wizji dla funkcjonowania KIDL. Zaznacza się za to tendencja wspierania przez Prezesa III kadencji klientystycznego spojrzenia na Izbę Diagnostów Laboratoryjnych. Są to niepokojące sygnały i musimy publicznie powiedzieć i również ten temat poruszyć. Jeśli o tym nie będziemy pisać i mówić to hasłem będzie dewiza „jak wygodnie żyć”, a nie „jak godnie żyć”. Postawmy więc pytanie, która dewiza jest transparentna dla środowiska diagnostów laboratoryjnych? Chciałbym zmusić wielu z Państwa do refleksji myślenia zgodnie ze zmysłem samorządowym i także do dyskusji do której zapraszam.

Z wyrazami szacunku i oddania,
Honorowy Prezes KRDL
Henryk Owczarek

Dygresja wokół etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych

Życie zawodowe pracowników danej korporacji wyznaczone na ogół jest przez prawo stanowione, częstokroć ujęte w formach nakazu i zakazu a w ostatecznej formie, bezpośredniej zamknięte jest zakresem obowiązków i regulaminem pracy. To zaś co nie ma wyrażenia w prawie stanowionym regulowane bywa prawem moralnym. Sfera ta wyrastająca z filozofii moralnej znajduje podciepienie w prawie zwyczajowym, obyczajowym czy też bardziej w postaci skondensowanej w normach moralnych.

W przeświadczeniu każdego z nas istnieje zespół norm moralnych obowiązujące w relacji z innymi ludźmi i wobec świata otaczającego, ale jak sprawdzić by normy te stały się wiążące, obligujące. Każdy wie, kiedy, gdzie i jak należy się kłaniać a także i komu? Są to normy obyczajowe a zwyczaj przyjęty w danym kręgu różnicuje odpowiedzi na tę sytuację stosownie do wymogu środowiska, grupy społecznej. Obyczaje a nie zwyczaj nie obligują w sposób bezwzględny a sankcją dla osoby nie posługującej się tymi normami na ogół bywa dysfania [zła opinia].

Prawo stanowione nie ingeruje w przypadku sporu dotyczące nieprzestrzegania zwyczaju bądź obyczaju, ale też nie jest w stanie w sposób skuteczny eliminować prawo zwyczajowe bądź obyczaj. Normą, czyli zasadą postępowania ludzi nie zawsze jest prawo. Które nie pretenduje do wyznaczania powinności dla każdego człowieka i dla każdej sytuacji. Ten nieokreślony przez prawo zakres wolności od przymusu prawnego wypełniają normy etyczne, które odbijają w sobie jakąś ideę porządku społecznego, ładu moralnego. Ta przestrzeń wypełniona między obyczajem a prawem zwana niekiedy moralnością społeczną a bardziej skodyfikowana nazywana jest etyką, określa co wolno czynić, czego unikać, jakimi środkami realizować cel i w jakich okolicznościach jest on możliwy do zrealizowania bez obawy i poczucia winy, bądź też kary, czy nagrody za spełnienie danego czynu.

Etyka i moralność to pewien kodeks postępowania nałożony i przyjęty w procesie uspołeczniania się, a w procesie jednostkowego rozwoju dokonuje się na drodze uwrażliwiania bądź też wyobcowywania ze środowiska. Ten powinnościowy i nakazowy tryb, który płynie z norm moralnych – etyki jest w szczególnych zawodach służebny i stawia się podwaliną wspólnoty zawodowej. Nakazowo – powinnościowy charakter norm etycznych obowiązujący daną grupę zawodową nie tyle, że ją odrębnia od innych społeczności, bądź wspólnot zawodowych, ale podkreśla integrujący element tkwiący w wykonywaniu czynności zawodowych. To co stanowi powinność wobec drugiego człowieka a wyznaczona zakresem świadczonych usług określane jest mianem deontyczności.

Wszystkie grupy zawodowe dla usprawnienia i podkreślenia swojej odrębności i celowości istnienia w strukturze społecznych ról przyjętych na siebie starają się wykazać i posiadają własny kodeks etyczny. Znane są z przeszłości kodeksy honorowe, dżentelmena, oficera, kodeks nauczyciela, kodeks sportowy, czy też

ZAKŁADKA HISTORYCZNA

kodeks etyki lekarskiej bądź pielęgnarskiej a ostatnio opracowany kodeks etyki aptekarza. Głębsza i zasadnicza analiza owych kodeksów zmusza do szczególnej konstatacji. Kodeksy te nie zawsze są spójne i nie stanowią wyznacznika norm powinnościowych i nie zawsze znaleźć można uzasadnienie pełne dla nich. Wynika to z wielu przyczyn: jedną z nich jest brak właściwego odniesienia do źródeł moralności i do źródeł norm etycznych. Jeżeli normą źródłową jest sytuacja wyznaczająca sposób postępowania to w oczywistym wniosku będzie sytuacyjny charakter owego kodeksu. Czy normą postępowania moralnego, wyznacznikiem etyki ma być prawo moralne i jej odnośnik prawo naturalne czy też prawo stanowione, wola suwerena czy też uchwała rady naczelnej danej korporacji?

Sondaż problemowy przedłożony państwu do zaopiniowania i będący okazją dla ujawnienia własnych odczuć w tej materii miał na celu przybliżyć problematykę etyki zawodowej diagnosty laboratoryjnego. Już pierwsze sygnały dawały informację, jak różne uwagi zgłaszane były odnośnie pytań do tegoż sondażu. Opracowanie etyki zawodowej diagnosty laboratoryjnego będzie wymagało udziału sporej części państwa w tej pracy w postaci udzielanych odpowiedzi na kolejne serwowane Państwu sondaże problemowe o zakresie problematyki etycznej. W dzisiejszym przedstawieniu dygresji wokół etyki powinnościowej diagnostów laboratoryjnych zamierzałem ukazać, jak odmienny powinien być nurt naszych analiz i poszukiwań, by dotrzeć do właściwego wymiaru kodeksu etycznego diagnostów laboratoryjnych. Problem ten był i jest przedmiotem wielu analiz i wielu dyskusji w gronie współpracowników Ogólnopolskiego Komitetu Organizującego Izbę Diagnostów Laboratoryjnych i konsultacji z licznymi znawcami etyki.

Henryk Owczarek

Sondaż problemowy

1. Czy zdarzyło się, że polecenie przełożonego było sprzeczne z zasadami etycznymi jakimi kierujesz się w pracy diagnostycznej a jeśli tak to czego to polecenie dotyczyło.
2. Jakiego rodzaju problemy utrudniają Ci prawidłowe dokonywanie analiz czy oznaczeń.
3. Czy w Twojej praktyce diagnostycznej zdarzały się zlecenia lekarskie sprzeczne Twoim zdaniem z dobrem pacjenta, jakich sytuacji to dotyczyło.
4. Czy Twoim zdaniem dotychczasowe przepisy w wystarczającym stopniu chronią prawo pacjenta:
 - do wyrażania zgody na badanie diagnostyczne
 - do ochrony tajemnicy przeprowadzonego badania
 - do korzystania ze świadczeń zdrowotnych będących na odpowiednim poziomie wiedzy medycznej.
5. Jakie czynności jako diagnosta wykonujesz w bezpośrednim kontakcie z pacjentem (wymienić)?

6. Jakie są Twoim zdaniem warunki udziału przez diagnostę w eksperymentach medycznych?
7. Czy Twoim zdaniem diagnosta ma obowiązek wykonywać analizy laboratoryjne jeśli są one potrzebne w celu przeprowadzenia zabiegu przerywania ciąży (przy założeniu, że zabieg ten byłby przeprowadzony w zgodzie z obowiązującymi przepisami – zagrożenia dla życia i zdrowia matki, względy eugeniczne, ciążę będące wynikiem przestępstwa).
8. Jakim Twoim zdaniem są zasady etyki zawodowej diagnostów laboratoryjnych.
9. Czy Twoim zdaniem powinny być jakieś ograniczenia do badań genetycznych.
10. Czy diagnosta może zinterpretować pacjentowi wyniki badań przez siebie przeprowadzonych czy odesłać pacjenta w tej sprawie do lekarza przeprowadzającego badanie?
11. Kiedy diagnosta może zaproponować pacjentowi dodatkowe badanie.
12. Inne problemy związane z wykonywaniem zawodu diagnosty laboratoryjnego nieujęte w pytaniach ankiety.

P.S. Pół roku później od wizyty Prezesów Zaufania Publicznego w Watykanie umiera Papież Jan Paweł II.

Poniżej udostępniam tekst kondolencji, którym wpisałem się w książce kondolencyjnej w Nuncjaturze Apostolskiej w Warszawie.

„Chciałbym dodać: do zobaczenia”



Ojcze Święty!

Zbliżyłeś człowieka do człowieka i ludzkość do Boga. Przeszedłeś do innego świata, do którego każdy z nas zdąży. Otworzyłeś Bramę III tysiąclecia i wskazałeś nam Bramę, przez którą każdy może przejść mając w sercu nadzieję i wiarę w Miłosierdzie Boże. Za to wszystko, Ojcze Święty, Janie Pawle II, Karolu Wojtyło, Tobie dziękujemy.

Łącząc się w żałę z wszystkimi zapewnił chcę w imieniu członków Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych, że zachowamy w pamięci Ciebie i Twoje wskazania oraz prośby o modlitwę.

Prezes KRDL Henryk Owczarek

P.S. W czasie trwania mojej II Kadencji KRDL postawiłem na młodych diagnostów laboratoryjnych. W czasie trwania tej Kadencji była zauważalna rozbieżność w sensie podejścia i zrozumienia zadań, które samorząd musiał podejmować. Ta rozbieżność między starą kadrą wyćwiczoną w bojach o ideę samorządu diagnostów laboratoryjnych a młodymi diagnostami niezaprawionymi w walce o ten samorząd była zauważalna. Za kilka dni miał się odbyć Zjazd Delegatów na III Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych w Zielonce pod Warszawą, który ma wybrać władze samorządu diagnostów laboratoryjnych. Miałem duże obawy co do zrozumienia celu swojego wybrania jak również nie zrozumienie roli uczestnictwa w organach KIDL-u. Myślałem, że po moim przejściu na emeryturę zajmę się przygotowaniem diagnostów laboratoryjnych do pełnienia funkcji publicznej w organach KIDL-u. Miałem obawy, że wybrana Prezes i Organy Izby nie podejmą mojej inicjatywy, zostałem potraktowany jak się okazało jako „persona non grata”. Wówczas zatroskany i zaniepokojony stanem rzeczy, zatroskany o przyszłość samorządu poprosiłem Sylwię Kozak wówczas pracownika biura KIDL o skontaktowanie mnie z proboszczem parafii pw. Matki Bożej z Lourdes [budynek Konopacka 4 leży na terenie tej parafii]. W dyskusji z księdzem proboszczem zwróciłem się czy byłaby możliwość w dniu 8 grudnia 2010 r. powierzyć członków Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych Matce Bożej. Uzyskałem zgodę i to zawierzenie publicznie odczytałem. Poniżej udostępniam Akt zawierzenia.

Akt zawierzenia

Maryjo,
Ty jesteś mieszkaniem Ducha Świętego
i pełnym Chwały Miastem Boga.
Jesteś Panią cnót wszelkich, która zgnytasz głowę węża,
ducha kłamstwa i wszelkiej nieprawości.

Pozwól nam z pokorą przyjść do Ciebie
i do Ciebie wołać w imieniu wszystkich ludzi dobrej woli,
zrzeszonych w Krajowej Izbie Diagnostów Laboratoryjnych,
aby służyć życiu na każdym etapie jego istnienia i rozwoju.

Błogosławiona Dziewico Maryjo,
Tobie zawierzamy nasze talenty, naszą pracę, trud
i radości codziennego życia.

Chroń nas od wszelkich niebezpieczeństw
współczesnego czasu,
a przez Tajemnicę Twego Niepokalanego Poczęcia,
dawaj nam odwagę i nadzieję życia Ewangelią dzisiaj,
a w przyszłości uczyn nas współdziedzicami nieba.
Prosimy o to, przez Twojego Syna Jezusa Chrystusa,
który z Bogiem Ojcem w jedności Ducha Świętego,
żyje i króluje, Bóg po wszystkie wieki wieków.
Amen.

AKADEMIA MEDYCZNA im. PIASTÓW ŚLĄSKICH
WE WROCŁAWIU

Wydział Farmaceutyczny
z Oddziałem Analityki Medycznej
pl. Nankiera 1, 50-140 Wrocław
tel. 71 784 02 01 03; fax 71 784 02 00

Wrocław, 30 listopada, 2010 r.

Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych
ul. Konopacka 4
03-428 Warszawa

Pan
dr Henryk Owczarek
Prezes Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych

Szanowny Panie Prezesie,
Władze dziekańskie Wydziału farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu pragną złożyć Panu wyrazy uznania za wieloletnią pracę na rzecz środowiska diagnostów laboratoryjnych i studentów analityki medycznej na stanowisku Prezesa Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych. Wyrażamy przekonanie, że dzieło utworzenia i dynamiczny rozwój samorządu zawodowego diagnostów laboratoryjnych zawsze będą związane z Pana Osobą, gdyż to Pan był głównym animatorem działań integrujących środowisko diagnostów laboratoryjnych i to przede wszystkim dzięki Pana działaniom ta grupa zawodowa stała się pełnoprawnym, uczestnikiem polskiego systemu ochrony zdrowia.

Składamy podziękowania za aktywny udział w kształtowaniu podstaw i wiedzy studentów analityki medycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu. Dziękujemy także w imieniu naszych studentów, o których Pan Prezes zawsze pamiętał i cenił ich umiejętności. Mamy świadomość trudnych czasów i wyzwań stających przed środowiskiem zawodowym diagnostów laboratoryjnych, dlatego wyrażamy naszą prośbę, aby nadal wspierał Pan swoimi radami i wieloletnim doświadczeniem działania Władz Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych i naszego Wydziału. Nie wątpimy, że do Pana przyszłych działań i aktywności zawodowej potrzebne jest dobre zdrowie: życzymy więc Panu Prezesowi zdrowia i wielu dobrych nadchodzących lat.

Z poważaniem
Dziekan Wydziału Farmaceutycznego
z Oddziałem Analityki Medycznej Akademii Medycznej
prof. dr hab. Kazimierz Gąsiorowski

ZAKŁADKA HISTORYCZNA

Wrocław, 13.10.2026 r.

Drodzy Przyjaciele,

30 lat temu podjąłem osobisty trud z gronem przyjaciół z OKOiDL, by połączyć diagnostów laboratoryjnych do pracy i namysłu nad upodmiotowieniem zawodu diagnosty laboratoryjnego (wówczas nazywany laborant) i zaistnienia formuły samorządowej. W 1990 roku stworzyliśmy ruch refleksji i wspólnoty, który objął całą Polskę, po 2 latach było Nas zadeklarowanych diagnostów prawie 4 tysiące. Wszyscy członkowie OKOiDL mieli niezłomną motywację do nieustającego wysiłku przezwyciężania trudności wewnętrznych i zewnętrznych. Mieliśmy wolę zrozumienia, że jeśli nie zaczniemy i nie dokończymy ekspansji w Systemie Ochrony Zdrowia (konieczność ustanowienia regulacji ustawowej naszego samorządu) to dalej będziemy laborantami. Rok 2001 (po 13 latach usilnych zdeterminowanych działań na forum Sejmu) realizacja naszych marzeń, trudów, wysiłku zaistnieliśmy jako Zawód i Samorząd regulowany ustawą o diagnostyce laboratoryjnej. Te 13 lat naszej zawodowej przygody wyrobiło w nas takie cechy jak niezłomność, niezależność, rozeznanie i zrozumienie, że należy kształtować taki poziom intelektualny, etyczny, poniżej którego nie wolno się zniżyć. Stworzyliśmy think-tank, który przetrwał I i II Kadencję. Kolejne kadencje nie wytworzyły elity diagnostycznej, która jest świadoma własnej wartości i świadoma roli zawodu diagnosty w systemie ochrony zdrowia.

Moje wskazania do przyszłych potencjalnych delegatów wybranych na kolejnym Zjeździe VII Kadencji KRDL sprawujących funk-

cję w Organach Izby: trzeba przygotować diagnostów do sprawowania funkcji publicznej.

Diagnosta laboratoryjny wykonujący funkcję publiczną musi mieć świadomość publicznego działania, posiadać właściwą postawę psychiczną, jasną intencję z jaką sprawować powinien te działania (czyli sprawować czynności władcze wyłącznie dla dobra członków grupy zawodowej i pacjenta). Sprawowanie władzy jest funkcją publiczną i sprawowanie władzy publicznej nie jest prawem prywatnym a funkcja ta poddana jest publicznej kontroli. Strzeżmy się przed bezwzględnym dążeniem do władzy. Jeżeli diagności mają rację to dlaczego obecnie przegrywają? Bez wiedzy i uczciwości, analizy rzeczywistości i umiejętności nie wytworzymy postawy wolnego diagnosty laboratoryjnego, bo tylko wolny człowiek tworzy wolną myśl, którą realizuje dla dobra publicznego (dla siebie i pacjenta). Jeśli tego nie zrozumiemy, to będziemy zaorani przez innych lub po prostu dostaniemy w cztery litery.

Dostaję pytania o moją ocenę osób i sytuacji. Staram się unikać odpowiedzi przez ostatnie 12 lat, o tym pisałem na mojej stronie labekonoma jak powinno być a jak jest. Powiem szczerze, że te ostatnie 12 lat było odbiegających od I i II Kadencji naszego samorządu. Nie wyedukowano diagnostów laboratoryjnych do wykonywania zadań w organach KIDL ani nie wprowadzano do struktur administracji państwa czy struktur samorządowych. Było natomiast bizantyjskie sprawowanie władzy.

Henryk Owczarek
15.10.2026 r.

INFORMATOR O UCHWAŁACH ORGANÓW KRAJOWEJ IZBY DIAGNOSTÓW LABORATORYJNYCH

Informujemy, że Krajowa Rada Diagnostów Laboratoryjnych VI Kadencji podjęła następujące uchwały:

Zapraszamy do szczegółowego zapoznania się z interesującymi Państwa uchwałami oraz zadawania pytań do aktów prawa wewnętrznego, gdyż każdy diagnosta laboratoryjny ma obowiązek ich przestrzegania.

1. Uchwała Nr 308/VI/2026 Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 23 lipca 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
2. Uchwała Nr 309/VI/2026 z dnia 23 lipca 2026 roku zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Regulaminu przeprowadzania wyborów delegatów oraz ustalenia liczby delegatów na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Uchwała wprowadzała zmiany do zasad organizacji i przeprowadzania wyborów delegatów na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych.
3. Uchwała Nr 310/VI/2026 z dnia 23 lipca 2026 roku zmieniająca uchwałę w sprawie zatwierdzenia ostatecznego spisu wyborców dla zgromadzeń wyborczych. Uchwała aktualizowała wcześniej zatwierdzony spis wyborców uprawnionych do udziału w wyborach delegatów na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Zmiany mają zapewnić prawidłowość i kompletność procesu wyborczego.
4. Uchwała Nr 311/VI/2026 z dnia 28 sierpnia 2026 roku w sprawie wyrażenia zgody na zaciąganie zobowiązań w ramach projektu Kursy dla diagnostów laboratoryjnych i pozostałych zawodów medycznych w diagnostyce i terapii chorób. Uchwała upoważnia wskazane upoważnione osoby do podejmowania zobowiązań finansowych niezbędnych do realizacji projektu współfinansowanego ze środków europejskich. Projekt ma na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych diagnostów laboratoryjnych i innych przedstawicieli zawodów medycznych.
5. Uchwała Nr 312/VI/2026 z dnia 3 września 2026 roku w sprawie zmiany planu dochodów i wydatków Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych na 2026 rok. Uchwała wprowadza korekty do przyjętego wcześniej budżetu Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych. Zmiany mają dostosować plan finansowy do aktualnych potrzeb oraz realizowanych zadań samorządu.
6. Uchwała Nr 313/VI/2026 z dnia 3 września 2026 roku w sprawie trybu zawiadamiania delegatów oraz członków ustępujących organów o VII Krajowym Zjeździe Diagnostów Laboratoryjnych. Uchwała określa sposób i terminy przekazywania informacji o VII Krajowym Zjeździe Diagnostów Laboratoryjnych uprawnionym uczestnikom. Ma ona zapewnić skuteczną komunikację i prawidłowe przygotowanie do obrad Zjazdu.
7. Uchwała Nr 314/VI/2026 z dnia 3 września 2026 roku w sprawie przyjęcia projektów uchwał na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Uchwała zatwierdza projekty aktów, które mają zostać poddane pod obrady i głosowanie podczas VII Krajowego Zjazdu Diagnostów Laboratoryjnych. Stanowi element przygotowania merytorycznego najważniejszego organu samorządu diagnostów laboratoryjnych.
8. Uchwała Nr 315/VI/2026 z dnia 4 września 2026 roku w sprawie przyjęcia projektu uchwały zmieniającej Statut Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych. Uchwała przyjmuje projekt zmian w Statucie Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych, który zostanie przedłożony VII Krajowemu Zjazdowi Diagnostów Laboratoryjnych. Celem zmian jest dostosowanie zasad funkcjonowania samorządu do aktualnych potrzeb organizacyjnych i prawnych.
9. Uchwała Nr 316/VI/2026 z dnia 4 września 2026 roku w sprawie przyjęcia projektu uchwały zmieniającej Regulamin działania Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych. Uchwała zatwierdza projekt zmian regulujących organizację i sposób działania Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych. Ma ona usprawnić funkcjonowanie organu wykonawczego samorządu zawodowego do przedstawienia VII Krajowemu Zjazdowi Diagnostów Laboratoryjnych.
10. Uchwała Nr 317/VI/2026 z dnia 4 września 2026 roku w sprawie przyjęcia projektu Uchwały w sprawie Regulaminu Komisji Rewizyjnej. Uchwała przyjmuje projekt regulaminu określającego zadania, kompetencje oraz tryb pracy Komisji Rewizyjnej do przedstawienia VII Krajowemu Zjazdowi Diagnostów Laboratoryjnych.

11. Uchwała Nr 318/VI/2026 z dnia 4 września 2026 roku w sprawie zmiany Regulaminu sądu diagnostów laboratoryjnych. Uchwała przyjmuje projekt zmian dotyczących organizacji i procedur funkcjonowania sądu diagnostów laboratoryjnych. Celem jest dostosowanie przepisów wewnętrznych do bieżących potrzeb postępowań dyscyplinarnych i odpowiedzialności zawodowej do przedstawienia VII Krajowemu Zjazdowi Diagnostów Laboratoryjnych.
12. Uchwała Nr 319/VI/2026 z dnia 4 września 2026 roku w sprawie przyjęcia Regulaminu Kapituły Honorowej Statuetki KIDL Sapere aude. Uchwała określa zasady działania kapituły odpowiedzialnej za przyznawanie honorowej statuetki Sapere aude – najwyższego odznaczenia samorządowego. Regulamin wskazuje tryb zgłaszania kandydatów, zasady oceny osiągnięć oraz sposób podejmowania decyzji o wyróżnieniach.
13. Uchwała Nr 320/VI/2026 z dnia 4 września 2026 roku w sprawie ustalenia wzoru mandatu wyborczego delegatów na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Uchwała zatwierdza jednolity wzór dokumentu potwierdzającego mandat delegata na VII Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Ma ona zapewnić prawidłową identyfikację i weryfikację osób uprawnionych do udziału w obradach.
14. Uchwała Nr 321/VI/2026 z dnia 8 września 2026 roku w sprawie realizacji projektu e-KIDL. Uchwała wyraża zgodę na podjęcie wszelkich działań związanych z zawarciem i realizacją umowy o dofinansowanie projektu e-KIDL ze środków Funduszy Europejskich. Projekt ma służyć rozwojowi nowoczesnych usług cyfrowych oraz zwiększeniu dostępności elektronicznych usług samorządu diagnostów laboratoryjnych.
15. Uchwała Nr 322/VI/2026 z dnia 23 września 2026 roku w sprawie przyjęcia Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Informacji. Uchwała wprowadza w Krajowej Izbie Diagnostów Laboratoryjnych system organizacyjny mający na celu ochronę danych i informacji przetwarzanych przez Izbę. Dokument określa zasady bezpieczeństwa, zarządzania ryzykiem oraz ochrony zasobów informacyjnych.
16. Uchwała Nr 323/VI/2026 z dnia 23 września 2026 roku w sprawie zmian w składzie Komisji do spraw opracowania rekomendacji dotyczących wymagań fazy przedanalizacyjnej. Uchwała dokonuje zmian personalnych w składzie komisji eksperckiej zajmującej się opracowywaniem rekomendacji dla fazy przedanalizacyjnej badań laboratoryjnych. Celem zmian jest zapewnienie sprawnej realizacji prac merytorycznych oraz wykorzystanie wiedzy specjalistów z różnych dziedzin diagnostyki laboratoryjnej. ●

Informujemy, że Prezydium KRDL VI Kadencji podjęło następujące uchwały:

1. Uchwała Nr 4117-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 21 lipca 2026 roku w sprawie procedowania uchwał Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych podczas posiedzenia w trybie obiegowym w dniu 21 lipca 2026 roku.
2. Uchwała Nr 4118-4260-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 21 lipca 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
3. Uchwała Nr 4261-4268-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 21 lipca 2026 roku w sprawie stwierdzenia utraty prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i skreślenia z rejestru diagnostów laboratoryjnych.
4. Uchwała Nr 4269-4271-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 21 lipca 2026 roku w sprawie wykreślenia medycznego laboratorium diagnostycznego z ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
5. Uchwała Nr 4272-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 21 lipca 2026 roku w sprawie wpisu medycznego laboratorium diagnostycznego do ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
6. Uchwała Nr 4273-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 4 sierpnia 2026 roku w sprawie procedowania uchwał Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych podczas posiedzenia w trybie obiegowym w dniu 4 sierpnia 2026 roku.
7. Uchwała Nr 4274-4385-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 4 sierpnia 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego
8. Uchwała Nr 4386-4391-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 04 sierpnia 2026 roku w sprawie wykreślenia medycznego laboratorium diagnostycznego z ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych
9. Uchwała Nr 4392-4393-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 04 sierpnia 2026 roku w sprawie wpisu medycznego laboratorium diagnostycznego do ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych
10. Uchwała Nr 4394-4397-P/VI/2024 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 4 sierpnia 2026 roku w sprawie skierowania na przeszkolenie.

11. Uchwała Nr 4398-4435-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 4 sierpnia 2026 roku w sprawie określenia wysokości zaległości z tytułu składek członkowskich diagnosty laboratoryjnego wraz z należnymi odsetkami za opóźnienie.
12. Uchwała Nr 4436-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 sierpnia 2026 roku w sprawie procedowania uchwał Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych podczas posiedzenia w trybie obiegowym w dniu 18 sierpnia 2026 roku.
13. Uchwała Nr 4437-4475-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 sierpnia 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
14. Uchwała Nr 4476-4482-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 sierpnia 2026 roku w sprawie wykreślenia medycznego laboratorium diagnostycznego z ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
15. Uchwała Nr 4483-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 19 sierpnia 2026 roku w sprawie wyrażenia zgody na zawieranie umów oraz zatwierdzenia umów zawartych z wykonawcami wyłonionymi w postępowaniu nr ZO/KIDL/FERS/01/2026 na opracowanie programów szkoleniowych i skryptów w ramach realizacji Projektu nr FERS.01.13-IP.07-0025/25
16. Uchwała Nr 4484-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 19 sierpnia 2026 roku w sprawie wyrażenia zgody na zawarcie umowy z wykonawcą wyłonionym w postępowaniu nr ZO/KIDL/FERS/03/2026 na dostawę mikroskopów szkoleniowych w ramach realizacji Projektu nr FERS.01.13-IP.07-0025/25.
17. Uchwała Nr 4485-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 27 sierpnia 2026 roku w sprawie zatwierdzenia decyzji Komisji Nagród i Odznaczeń Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych.
18. Uchwała Nr 4486-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 1 września 2026 roku w sprawie procedowania uchwał Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych podczas posiedzenia w trybie obiegowym w dniu 1 września 2026 roku.
19. Uchwała Nr 4487-4514-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 1 września 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego
20. Uchwała Nr 4515-4547-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 1 września 2026 roku w sprawie stwierdzenia utraty prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i skreślenia z rejestru diagnostów laboratoryjnych
21. Uchwała Nr 4548-4555-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 01 września 2026 r. w sprawie wykreślenia medycznego laboratorium diagnostycznego z ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych
22. Uchwała Nr 4556-4560-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 01 września 2026 roku w sprawie wpisu medycznego laboratorium diagnostycznego do ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
23. Uchwała Nr 4561-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 1 września 2026 roku w sprawie sprostowania oczywistej omyłki pisarskiej zawartej w Uchwale Nr 4317-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 4 sierpnia 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
24. Uchwała Nr 4562-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 1 września 2026 roku w sprawie sprostowania oczywistej omyłki pisarskiej zawartej w Uchwale Nr 4336-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 4 sierpnia 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
25. Uchwała Nr 4563-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 września 2026 roku w sprawie procedowania uchwał Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych podczas posiedzenia w trybie obiegowym w dniu 18 września 2026 roku.
26. Uchwała od Nr 4564-P/VI/2026 do Nr 4573-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 września 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
27. Uchwała Nr 4574-P/VI/2026 do Nr 4577-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 września 2026 roku w sprawie stwierdzenia utraty prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i skreślenia z rejestru diagnostów laboratoryjnych.
28. Uchwała Nr 4578-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 września 2026 roku w sprawie wykreślenia medycznego laboratorium diagnostycznego z ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
29. Uchwała Nr 4579-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 września 2026 roku w sprawie wpisu medycznego laboratorium diagnostycznego do ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
30. Uchwała Nr 4580-P/VI/2026 do Nr 4645-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 18 września 2026 roku w sprawie określenia wysokości zaległości z tytułu składek członkowskich diagnosty laboratoryjnego wraz z należnymi odsetkami za opóźnienie.
31. Uchwała Nr 4646-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 8 października 2026 roku w sprawie procedowania uchwał Prezydium Krajowej Rady Dia-

gnostów Laboratoryjnych podczas posiedzenia w trybie obiegowym w dniu 8 października 2026 roku.

32. Uchwała Nr 4647-4664-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 8 października 2026 roku w sprawie przyznania Prawa Wykonywania Zawodu Diagnosty Laboratoryjnego.
33. Uchwała Nr 4665-4682-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 8 października 2026 roku w sprawie stwierdzenia utraty prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i skreślenia z rejestru diagnostów laboratoryjnych.
34. Uchwała Nr 4683-4685-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 8 października 2026 roku

w sprawie wykreślenia medycznego laboratorium diagnostycznego z ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.

35. Uchwała Nr 4686-4687-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 8 października 2026 roku w sprawie wpisu medycznego laboratorium diagnostycznego do ewidencji laboratoriów prowadzonej przez Krajową Radę Diagnostów Laboratoryjnych.
36. Uchwała Nr 4688-4752-P/VI/2026 Prezydium Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych z dnia 8 października 2026 roku w sprawie określenia wysokości zaległości z tytułu składek członkowskich diagnosty laboratoryjnego wraz z należnymi odsetkami za opóźnienie. ●

Stanowiska Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych:

1. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych kryteriów wyboru ofert w postępowaniu w sprawie zawarcia umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej [MZ 1906].
2. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów dokumentacji medycznej oraz sposobu jej przetwarzania [MZ 1892].
3. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy o zmianie ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentysty oraz niektórych innych ustaw [UD384].
4. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie zgłaszania uwag do projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wzoru dokumentu Prawo wykonywania zawodu ratownika medycznego [MZ 1905].
5. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie zgłaszania uwag do projektu prezydenckiego ustawy o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi [RPW/20264/2026].
6. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie przyjęcia propozycji zmian do projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu opieki psychiatrycznej i leczenia uzależnień [MZ 1911].
7. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji zmieniającego rozporządzenie w sprawie rodzajów, zakresu i wzorów oraz sposobu przetwarzania dokumentacji medycznej w podmiotach leczniczych utworzonych przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych [DP-WL0.0231.7.2026.KP].
8. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie sposobu ustalania wysokości współczynników korygujących oraz wysokości ryczałtu dla ośrodka koordynującego [MZ 1903].
9. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie określenia szczegółowego sposobu przeprowadzenia procedury oceniającej spełnienie pojedynczych standardów akredytacyjnych [MZ 1868].
10. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie określenia kwalifikacji oraz stażu pracy wymaganych od osób zatrudnionych w jednostkach organizacyjnych publicznej służby krwi oraz wykazu stanowisk w poszczególnych działach i pracowniach tych jednostek [MZ 1825].
11. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu zarządzenia Prezesa NFZ w sprawie określenia warunków zawierania i realizacji umów w rodzaju leczenie szpitalne w zakresie programy lekowej [2026.354945.IWR0].
12. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy zmieniającej ustawę o zmianie ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi [UD421].
13. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów medycznych wydawanych na zlecenie [MZ 1904].
14. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu Ministra Zdrowia w sprawie limitu przyjęć na studia na kierunkach lekarskim i lekarsko-dentystycznym [MZ 1920].
15. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu Rady Ministrów zmieniającego rozporządzenie w sprawie Krajowego Programu Zapobiegania Zakażeniom HIV i Zwalczania AIDS [RD306].
16. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy o Komisji Zaufania Publicznego do spraw

- zbadania funkcjonowania, organizacji, zarządzania i nadzoru nad publicznymi szpitalami oraz innymi publicznymi podmiotami leczniczymi na terenie miasta stołecznego Warszawy [RPW/22538/2026]
17. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej [MZ 1925].
 18. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie zakresu niezbędnych informacji przetwarzanych przez świadczeniodawców, szczegółowego sposobu rejestrowania tych informacji oraz ich przekazywania podmiotom zobowiązanym do finansowania świadczeń ze środków publicznych [MZ 1924].
 19. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu rehabilitacji leczniczej [MZ 1575].
 20. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu świadczeń opieki zdrowotnej udzielanych w powiatowym centrum zdrowia [MZ 1831].
 21. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie określenia wysokości opłat za krew i jej składniki w 2027 r. [MZ 1914].
 22. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy o zmianie ustawy o działalności leczniczej i ustawy o finansach publicznych [RPW/24886/2026].
 23. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie centralnej elektronicznej rejestracji [MZ 1927].
 24. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie wskaźników jakości opieki zdrowotnej [MZ 1926].
 25. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie leczenia substytucyjnego [MZ 1910].
 26. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych do poselskiego projektu ustawy o zawodzie dietetyka i samorządzie zawodowym dietetyków [RPW/24748/2026].
 27. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych kryteriów wyboru ofert w postępowaniu w sprawie zawarcia umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej [MZ 1923].
 28. Pismo do Minister Zdrowia z dn. 10.008.2026 r. l.dz. 2621/08/26 dot. najważniejszych zagadnień wymagających pilnych zmian legislacyjnych w zakresie wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego oraz organizacji medycyny laboratoryjnej.
 29. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy o zmianie ustawy o działalności leczniczej [UD434].
 30. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z organizacją XXVI Światowego Jamboree Skautowego w Polsce w 2027 r. [RPW/25576/2026].
 31. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu ustawy o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw [UD439].
 32. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [MZ 1917].
 33. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych kryteriów wyboru ofert w postępowaniu w sprawie zawarcia umów o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej [MZ 1932].
 34. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia.
 35. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu ambulatoryjnej opieki specjalistycznej [MZ 1919].
 36. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia zmieniającego rozporządzenie.
 37. Stanowisko Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych w sprawie wykazu substancji czynnych zawartych w lekach, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych ordynowanych przez pielęgniarki i położne oraz wykazu badań diagnostycznych, na które mają prawo wystawiać skierowania pielęgniarki i położne [MZ1915]. ●

VII
KRAJOWY
ZJAZD
DIAGNOSTÓW
LABORATORYJNYCH

29 LISTOPADA - 1 GRUDNIA 2026 R.



www.kidl.org.pl