

**Koncepcja świadczenia usług  
w zakresie diagnostyki laboratoryjnej i mikrobiologii  
wraz z najmem dotyczy Szpitala Św. Rodziny i użyczeniem  
dotyczy Wielkopolskiego Centrum Zdrowia Dziecka –  
pomieszczeń przeznaczonych do wykorzystania dla celów  
związanych z wykonywaniem świadczeń objętych konkursem**

**A. Informacje ogólne**

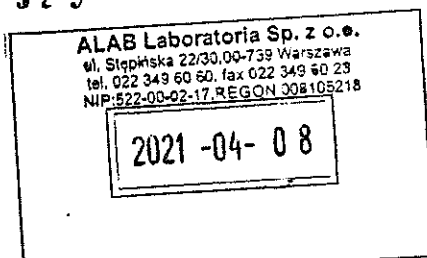
**Grupa ALAB**

ALAB laboratoria jest spółka prawa polskiego prowadząca działalność leczniczą pod postacią sieci medycznych laboratoriów diagnostycznych Laboratoria Analiz Lekarskich ALAB. Razem z innymi spółkami w których posiada udziały tworzy ogólnopolską sieć: GRUPĘ ALAB. Grupa jest częścią ogólnoeuropejskiej sieci laboratoriów skupionych wokół laboratorium Limbach z główną siedzibą w Heidelbergu (Niemcy). Doświadczenia wypracowane przez lata w innych krajach są wdrażane w życie w Polsce przez ALAB służąc rozwojowi nowoczesnej diagnostyki, z korzyścią dla pacjenta i lekarza.

Obecnie pod nazwą Laboratorium Analiz Lekarskich ALAB funkcjonuje w Polsce ponad 80 laboratoriów. Rocznie w grupie ALAB wykonywanych jest ponad 40 mln badań. Oferowany asortyment przekracza 2500 różnego rodzaju oznaczeń: od rutynowych i codziennych po skomplikowane badania specjalistyczne wymagające fachowej wiedzy i doświadczenia. Każde badanie, które zostało opisane w literaturze medycznej jako skuteczne i należy do kanonu nowoczesnej medycyny jest dostępne w naszej sieci. Tysiące lekarzy i pacjentów codziennie z sukcesem opierają się w swojej pracy na wynikach naszych badań.

W pracy stosowane są systemy automatyczne, przyczyniające się do standaryzacji pracy, powtarzalności warunków oraz umożliwiające łatwiejszy nadzór nad wynikami badań. Pracę wspomaga zintegrowany i stale rozwijany system komputerowy, wspomagający pracę laboratoriów, który także służy pacjentom i lekarzom. Tak jak cała medycyna, również diagnostyka laboratoryjna informatyzuje się i poprzez systemy informatyczne odbywa się dostęp do wyników badań. GRUPA ALAB jest w Polsce w czołówce innowacyjnych laboratoriów a stosowane rozwiązania są unikatowe i często pionierskie.

**Jako nasz znak firmowy wybraliśmy stwierdzenie: ALAB oznacza wiarygodność.** Jakość badań i sprawność organizacji to nasz standard i codzienne wyzwanie. Firmy grupy działają zgodnie z ogólną normą zarządzania jakością w organizacji ISO 9001. Jako pierwsi w Polsce uzyskaliśmy akredytację dla laboratoriów medycznych ISO 15189.



200

2021-04-22

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

Te doświadczenie codziennie wykorzystujemy w naszej pracy dla naszych klientów. Posiadamy również normę dotyczącą bezpieczeństwa informacji ISO 21007.

## Laboratorium

W wydzierżawionych oraz użyczonych pomieszczeniach zorganizowane zostanie laboratorium, które będzie jednostką organizacyjną podmiotu wykonującego działalność leczniczą ALAB laboratoria sp. z o.o. Przyjmować ono będzie do wykonania materiał na wszystkie badania objęte zamówieniem a także na inne będące w ofercie Grupy. Badania będą wykonywane w trybie rutynowym i CITO w wymaganym przez Zamawiającego czasie. Laboratorium współpracować będzie z innymi laboratoriami grupy ALAB w wykonywaniu badań.

W laboratorium wprowadzone zostaną procedury pracy zgodne z normą ISO 15189.

**ALAB laboratoria Sp. z o.o. posiada Pracownię Mikrobiologiczną przyjmującą materiał do badań przez 24 godziny na dobę siedem dni w tygodniu w Poznaniu**  
**ul. 28 Czerwca 1956 nr 194**

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
00-739 Warszawa  
tel. 022 349 50 20, fax 022 349 50 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008185218

2021-04-08

## Personel:

Nadzór nad pracą laboratorium będzie sprawowany przez Kierownika, który zapewni właściwą jakość wykonywanych badań. W pracy wspomagany będzie przez zespół asystentów, techników oraz personel pomocniczy. Kwalifikacje personelu zgodne będą z wymaganiami prawa obowiązującymi w tym zakresie.

Polityka kadrowa ALAB laboratoria zapewnia pracownikom możliwość kształcenia ustawicznego (udział w kursach, szkoleniach, konferencjach naukowych), w tym także możliwość realizacji programów specjalizacji mających zastosowanie w diagnostyce laboratoryjnej i mikrobiologii.

Działaniem rutynowym laboratoriów ALAB jest nawiązywanie ścisłej współpracy z lekarzami, przekazywanie informacji o najnowszych osiągnięciach z zakresu diagnostyki laboratoryjnej i możliwościach ich wprowadzenia. Praca personelu wspomagana będzie poprzez struktury centralne Grupy ALAB: specjalistów jakości, współpracujących specjalistów aplikacyjnych oraz specjalistów w wybranych dziedzinach diagnostyki, którzy zawsze stawiają swoją wiedzę do dyspozycji pracowników fachowych zatrudnionych w laboratoriach grupy ALAB.

## Pomieszczenia

Laboratorium będzie utrzymywane w odpowiednim stanie sanitarnym i przejdzie proces rejestracji w niezbędnych rejestrach: podmiotów prowadzących działalność leczniczą oraz w Krajowej Izbie Diagnostów Laboratoryjnych. Praca zostanie zorganizowana zgodnie z procedurami obowiązującymi w całej grupie, które zapewniają właściwe postępowanie z próbką, minimalizację czasu niezbędnego do wykonania badania oraz ergonomię pracy.

Anna Dziubani  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

## Aparatura pomiarowo-badawcza i pomocnicza

Laboratorium wyposażone zostanie w aparaturę najnowszej generacji spełniającą wymagania stawiane nowoczesnym laboratoriom, odpowiadający wymogom certyfikacji i akredytacji. Sprzęt będzie spełniał wszelkie wymagania i dopuszczenia do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Laboratorium wyposażone zostanie także w odpowiednią ilość lodówek oraz regałów niezbędną do przechowywania odczynników w warunkach przewidzianych przez producenta. Do niezbędnego wyposażenia należy także drobny sprzęt laboratoryjny (liczniki, wytrząsarki itp.), który będzie także w użyciu przez laboratorium,

## Badania

Wszystkie badania wykonywane będą z należytą starannością wg Zaleceń Zespołu ds. Organizacji Systemu Jakości w laboratoriach medycznych oraz wg Zaleceń Konsultantów Krajowych ds. diagnostyki laboratoryjnej i mikrobiologii. Z założenia badania wykonywane są w trybie rutynowym tym niemniej, część badań dostępnych będzie w trybie CITO – gotowość do ich wykonywania utrzymywana będzie przez cały czas pracy laboratorium. Jako standard przyjęto wykonanie badań CITO niezwłocznie, zgodnie z SIWKO, które ze względu na metodykę wymagają dłuższego czasu. W laboratorium prowadzony jest elektroniczny monitoring czasów wykonania badań CITO oraz rutynowych.

Badania specjalistyczne wykonywane będą w wyspecjalizowanych laboratoriach Grupy ALAB.

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
01, Stępińska 22/30-00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008105218

2021-04-08

## Informatyzacja

Do wspomaganie pracy laboratorium zastosowany zostanie laboratoryjny system informatyczny Centrum firmy Marcel. System ten wspomagać będzie pracę laboratorium na każdym etapie: przedanalizycznym, analitycznym i postanalizycznym. System obsługuje proces rejestracji, przyjęcia materiału, komunikacji dwukierunkowej z analizatorami, wspomaga pracę kontroli jakości oraz walidacji wyników. Rezultatem przyjętego rozwiązania jest przyspieszenie wykonania badań, poprawa ich jakości poprzez zwiększenie czasu poświęconego na kontrolę jakości i walidację wyników.

Wyniki sporządzane są w postaci elektronicznej i podpisywane elektronicznie kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Następnie niezwłocznie udostępniane są klientom poprzez elektroniczne kanały dostępu do systemu. Grupa ALAB pierwsza w Polsce opracowała tę technologię, która zapewni najwyższą możliwą szybkość dystrybucji rzeczywistych wyników (tj. ważnych prawnie dokumentów). Technologia ta nadal jest udoskonalana i rozwijana.

2021-04-08

Anna Dziuban  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

Grupa ALAB już dziś jest gotowa prowadzić całą dokumentację medyczną w postaci elektronicznej zgodnie z ustawą o systemie informacji w ochronie zdrowia. System laboratoryjny integruje się z innymi systemami klasy HIS, odbierane są zlecenia elektroniczne i odsyłane wyniki. Zrealizowaliśmy z sukcesem dziesiątki takich integracji z różnymi systemami eksploatowanymi w jednostkach ochrony zdrowia w Polsce.

### Nadzór nad jakością

Laboratorium dążyć będzie do utrzymania najwyższej jakości pracy między innymi poprzez stosowanie schematu kontroli laboratoryjnej obowiązującej w Grupie ALAB, a także kontroli zewnątrz-laboratoryjnych, potwierdzając tym samym wiarygodność wydawanych wyników. Jakość wykonywanych badań nadzorowana będzie przez Głównego Specjalistę ds. Kontroli Jakości, który ma bezpośredni bieżący dostęp do wyników kontroli przeprowadzanej przez każde laboratorium Grupy. Comiesięcznie przeprowadzane są oceny wyników kontroli jakości oraz ustalane działania korygujące, naprawcze i prowadzone szkolenia.

### Ochrona środowiska

Zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska dla laboratorium zostanie sporządzony program gospodarki odpadami i przedłożony do zatwierdzenia odpowiednim władzom. Personel zostanie przeszkolony do postępowania zgodnie z programem. Wszystkie materiały biologiczne składowane będą zgodnie z przepisami w jednorazowych, szczelnie zamykanych pojemnikach specjalnie do tego przeznaczonych i zabierane przez uprawnioną firmę utylizującą odpady medyczne. Celem tego postępowania jest ochrona środowiska naturalnego: minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych i właściwa zgodna z przepisami ich utylizacja.

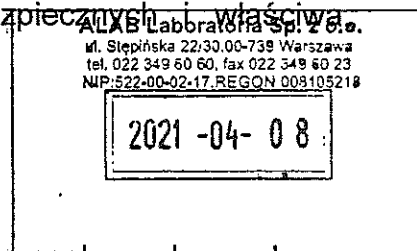
### Ochrona danych osobowych

W laboratorium zostaną wdrożone procedury ochrony danych osobowych zgodnie z ustawą o ochronie danych osobowych. Dane osobowe zostaną zabezpieczone przed ich udostępnieniem osobom nieupoważnionym, zabranieniem przez osobę nieuprawnioną, przetwarzaniem z naruszeniem ustawy oraz zmianą, utratą, uszkodzeniem lub zniszczeniem. Do przetwarzania danych zostaną dopuszczone wyłącznie osoby posiadające upoważnienie nadane przez Administratora Bezpieczeństwa Informacji.

### Rozliczenia finansowe i dokumentacja

Wprowadzony system komputerowy umożliwi dokładne rozliczanie wykonanych badań i przedstawienie Zleceniodawcy informacji o ilości i kosztach badań zleczanych przez poszczególne komórki organizacyjne czy wręcz poszczególnych lekarzy.

Faktura wystawiona obejmować będzie koszt wykonanych badań, a w załączniku zawarty będzie ich pełny wykaz.



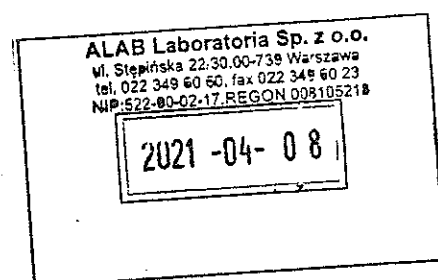
2021-04-08

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Księgowy

Ponadto laboratorium prowadzić będzie pełną dokumentację medyczną niezbędną z punktu widzenia przepisów dotyczących dokumentacji medycznej, sprawozdawczości statystycznej i do NFZ.

### **Postępowanie w sytuacjach nieprzewidzianych i laboratorium zapasowe**

Na okoliczność sytuacji nagłych i nieprzewidzianych opracowano instrukcję postępowania zawierającą wytyczne co do sposobu postępowania. ALAB posiada także tzw. Business Continuity Plan, który określa sposoby zastępowania poszczególnych osób i wykonywania działalności firmy w określonych sytuacjach nagłych np. awaria, nieobecność kluczowych osób, pożar itd. Firma ALAB laboratoria posiada laboratorium, w którym w razie awarii krytycznej w laboratorium jest w stanie wykonać niezbędne badania. Warto zaznaczyć, że dzięki zintegrowanemu systemowi informatycznemu ALAB wyniki badań wykonanych w jednostce ALAB niepołożonej w lokalizacji pierwotnej są także transmitowane do systemu miejscowego, tak więc sposób przekazywania wyników pozostaje niezmieniony. Sieć ALAB dysponuje własnymi kurierami, którzy w razie potrzeby zapewniają transport materiału.



210

Anna Dziuba  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

## B. Część szczegółowa – opis procesu diagnostycznego

### I. PROCES PRZEDANALITYCZNY

#### Pobieranie materiału:

ALAB laboratoria dostarczać będzie w ramach kontraktu zamknięty system pobierania materiału oraz prowadzić będzie zgodnie z wytycznymi dokumentacji konkursowej szkolenie personelu pobierającego.

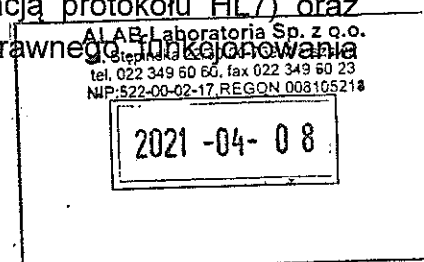
Próbki będą znakowane natychmiast po pobraniu kodem kreskowym – zgodnie z dostarczoną instrukcją, a laboratorium zapewni bieżące dostarczanie druków zleceń i etykietek z kodami kreskowymi.

#### Sposób zlecania materiału

Zlecenie badań odbywać się będzie elektronicznie lub w oparciu o druk skierowania. Druk posiada specjalnie opracowaną przez ALAB strukturę umożliwiającą łatwe odnalezienie potrzebnego (zlecanego) badania oraz jego późniejszą automatyczną rejestrację poprzez system laboratoryjny. Na każdym zleceniu znajdują się elementy wymagane prawem: dane identyfikacyjne pacjenta, numer PESCL, miejsce na ewentualny wewnętrzny numer Zleceniodawcy, miejsce na identyfikator zlecającego lekarza oraz jednostki organizacyjnej, data zlecenia, data i godzina pobrania oraz badania i miejsce na ewentualne komentarze zlecającego.

#### Układ poszczególnych badań zostanie uzgodniony ze Zleceniodawcą

Zlecenie może być także przyjęte w postaci elektronicznej np. za pomocą przesyłki w formacie HL7. W takim przypadku, w procesie wdrażania integracji z systemem informatycznym Zleceniodawcy ustalony zostanie szczegółowy format zlecenia informatycznego – przesyłki (w postaci zgodnej ze specyfikacją protokołu HL7) oraz zostaną ustalone szczegóły organizacyjne niezbędne dla poprawnego funkcjonowania procesu integracji.



#### Rejestracja

Rejestracja przebiega w dużej mierze w sposób zautomatyzowany. W trakcie procesu minimalizowany jest dostęp do danych osobowych aby chronić dane medyczne. W każdym laboratorium stosuje się adekwatne do skali laboratorium środki techniczne zapewniające szybkie i bezbłędne wprowadzenie danych osobowych do systemu (metoda

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursu

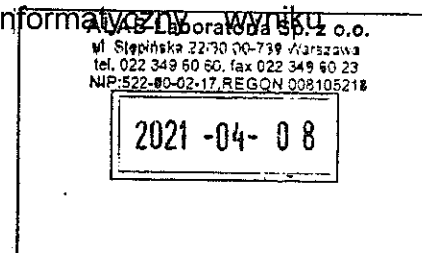
manualna, skanery, integracje systemowe). Szeroko wykorzystywana jest rejestracja wstępna polegająca na wprowadzeniu na początku wyłącznie kodu zlecenia oraz odpowiadających mu próbek oraz zleconych badań. Natychmiast po tym laboratorium przystępuje do wykonywania badań – materiał zostaje opracowany, przyjęty do odpowiednich pracowni i system tworzy listy robocze do aparatów umożliwiając rozpoczęcie procesu analitycznego. W czasie przeznaczonym na analizę i walidację wyników (co wykonują diagnosty) personel administracyjny uzupełnia dane o dane osobowe. Przyspiesza to znacznie otrzymanie wyniku

### **Sposób nadawania priorytetów wykonywanych badań :**

Priorytet nadawany jest na poziomie pobierającego (zleceńodawcy) gdzie w zależności od decyzji lekarza może całe zlecenie zostać oznakowane jako rutynowe lub do wykonania w trybie CITO. W takim przypadku następuje specjalne oznakowanie skierowania na badanie oraz nalepienie na próbkę kolorowego wyróżnika.

Przy rejestracji osoba przyjmująca zlecenie nadaje tej próbce priorytet – wpisanie próbki oznakowanej CITO, wymusza następnie automatycznie wprowadzenie próbki do systemu jako próbka z badaniami pilnymi i ustawienia jej w liście roboczej na pozycjach priorytetowych,

Próbki wykonywane w trybie pilnym poddawane są szczególnym procedurom kontrolnym pozwalającym na szybkie sygnalizowanie przez system informacyjny wyniku nieprawidłowego, a wyniki drukowane są w pierwszej kolejności,



## **II. PROCES ANALITYCZNY**

W projekcie przestrzennym laboratorium preferowane jest nie wyodrębnianie fizycznego podziału na pracownie, natomiast z określaniem stanowisk pracy (zastosowanie takiego rozwiązania pozwala na ograniczenie czasu potrzebnego na przemieszczanie się personelu i przenoszenia próbek), - wyjątek stanowi pracownia serologiczna, dla której konieczne jest zorganizowanie pracy cichej w wyodrębnionym pomieszczeniu

Laboratorium pracuje na aparaturze najnowszej generacji, posiadającej certyfikaty dopuszczenia. Wszystkie analizatory oraz odczynniki, materiały kontrolne posiadają niezbędne dopuszczenia do obrotu na terytorium RP.

Procedury stosowane w pracy laboratorium będą zgodne ze standardami stosowanymi w Grupie ALAB i z normą ISO 15189 oraz zgodnie z wytycznymi normy dotyczącej bezpieczeństwa informacji.

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

Proces analityczny wspomagany jest przez system informatyczny. Projekt ten zakłada przede wszystkim możliwość dwustronnej komunikacji z analizatorami: bezpośrednio przez operatora aparatu jak również z komputera rejestrującego – informacje o przesłanej próbce, zleconych badaniach i przyporządkowania na liście roboczej,

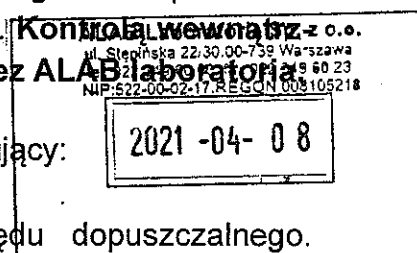
Zastosowane oprogramowanie pozwala na przekazywanie wyników badań bezpośrednio z analizatorów do bazy danych w czasie rzeczywistym, jak również pozwala na bieżący podgląd i uzyskanie informacji o aktualnym statusie analizowanej próbki. System pozwala na dokładną walidację wyników badań przed przesłaniem ich do centralnej bazy danych (walidacja I stopnia) jak też na precyzyjne śledzenie obiegu próbki oraz czasu przebiegu poszczególnych etapów procesu analitycznego

### **System walidacji wyników i uczestnictwo w programach oceny jakości:**

zastosowany system opiera się na dwustopniowej walidacji wyników, w pierwszej kolejności odbywa się on na poziomie operatora, bezpośrednio przy analizatorze – tzw. wstępna walidacja wyników, a następnie ocena całościowa po wykonaniu wszystkich analiz w oparciu o wyniki codziennej kontroli wewnętrznej,

Walidacja wyników opiera się na systemie zapewniania spójności pomiarowej tj. właściwości pomiaru polegającej na tym, że można go powiązać z określonymi odniesieniami – w tym przypadku z wzorcowymi materiałami kontrolnymi, za pośrednictwem nieprzerwanego łańcucha porównań, z których wszystkie mają określone niepewności. Zachowanie spójności pomiarowej jest warunkiem jednoznaczności wyników pomiarów, umożliwiającym ich wzajemne porównanie. Zapewnienie tej spójności przebiega poprzez proces kontroli wewnątrzlaboratoryjnej oraz akceptacji jej wyników, który przebiega według poniższych zasad oraz uczestnictwo w programach porównań między-laboratoryjnych. Są to działania wzajemnie komplementarne.

**Kontrola wewnętrzna oraz zewnątrz-laboratoryjna objęte są badaniami wykonywane przez ALAB Laboratoria**



Proces kontroli wewnątrzlaboratoryjnej przebiega w sposób następujący:

Na początku procesu ustalana jest wielkość całkowitego błędu dopuszczalnego. Wykonywany jest szereg oznaczeń okresu wstępnego. Po uzyskaniu wyników badań kontrolnych wyznaczony asystent oblicza niezbędne statystyczne parametry tj. średnią arytmetyczną otrzymanych wyników, odchylenie standardowe oraz współczynnik zmienności i przeprowadza ich analizę. Na podstawie wyników oznaczeń pochodzących z okresu wstępnego opracowywane są zasady oraz sposób prowadzenia wewnątrzlaboratoryjnej kontroli wykonywanych badań, wskazówki dotyczące postępowania kontrolnego oraz dokumentacja wg ustalonego wzoru. Kryteria oceny wypracowywane w tym procesie są zindywidualizowane dla laboratorium (procedur badawczych) oraz materiału kontrolnego. Przyjęte zasady oraz dokumentację przedstawia się osobom wykonującym badania rutynowe prowadząc instruktaż na stanowisku roboczym.

Każdorazowo przed przystąpieniem do serii badań rutynowych przygotowuje się właściwy dla danej metody materiał kontrolny po czym wykonuje się serię oznaczeń zgodnie z zasadami wskazanymi w poszczególnej procedurze badawczej. Wyznaczony asystent

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

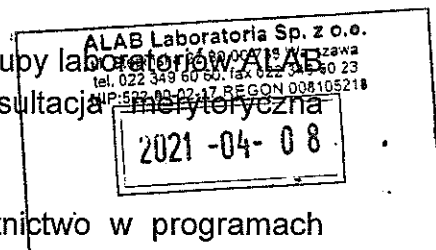
analizuje na bieżąco wyniki badań kontroli wewnątrzlaboratoryjnej i podejmuje decyzję o dopuszczeniu urządzeń badawczo-pomiarowych do pracy.

W przypadku otrzymania wyników kontroli wewnątrzlaboratoryjnej niezgodnych z wartościami oczekiwanymi asystent podejmuje decyzję o konieczności wprowadzania działań korygujących, naprawczych wg reguł ustalonych w dokumentacji systemu zarządzania jakością. Reguły te zgodne są z obowiązującym w polskiej medycznej diagnostyce laboratoryjnej przepisami, standardami dobrej praktyki laboratoryjnej oraz normą PN-EN ISO 15189.

Po wykonaniu działań naprawczych dokonuje się ponownego oznaczenia materiału kontrolnego aż do osiągnięcia rezultatu zaakceptowania zgodnego z wartościami oczekiwanymi. Po zakończeniu serii pomiarów zabezpiecza się materiał kontrolny.

W przypadku zmiany odczynnika powtarza się cały proces od oznaczenia szeregu oznaczeń fazy wstępnej – jak powyżej.

Proces nadzorowany jest przez Głównego Specjalistę ds. jakości grupy laboratoriów ALAB analizującego działania na poziomie grupy i służącego konsultacją merytoryczną wszystkim laboratoriom.



Kolejnym elementem zapewnienia jakości wyników jest uczestnictwo w programach zewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości. Wpływ niektórych czynników na wyniki pomiarów może być poprawnie oceniony tylko w badaniach międzylaboratoryjnych. Wyłącznie duże programy, obejmujące wiele laboratoriów mogą zapewnić obiektywne porównanie wyników zależne od warunków ich uzyskania (porównanie metod, aparatury, odczynników i kalibratorów) oraz zapewnić możliwość oceny poprawnego ustawienia wdrożonych procedur badawczych. Laboratoria Grupy ALAB uczestniczą w programach kontroli zewnątrzlaboratoryjnej organizowanej przez Centralny Ośrodek Jakości w Diagnostyce Laboratoryjnej w Łodzi oraz w kontroli międzynarodowej organizowanej przez renomowane i powszechnie uznane w Europie organizacje: RANDOX oraz Labquality.

Prowadzone kontrole potwierdzają właściwe ustawienie metod analitycznych i sygnalizują zastosowanie metod naprawczych w przypadku zbyt dużego odchylenia od oczekiwanych wartości. Oprogramowanie laboratoryjne daje również możliwość porównania aktualnych wyników pacjenta z poprzednio wykonanymi badaniami, czyli pozwala na bieżące korzystanie z bazy danych wyników przechowywanych w archiwum – dla celów walidacji wyniku (tzw. delta check), pozwala na szybką identyfikację zlecającego badania i prostej z nim komunikacji ze stanowiska walidacji, w przypadku gdy konieczna jest konsultacja z lekarzem zlecającym badania,

System walidacji wyników posiada dodatkowo blokadę wydawania wyników w przypadku braku walidacji wyniku przez uprawnionego diagnostę,

Zwalidowane wyniki są podpisywane w postaci elektronicznej przez diagnostę – elektronicznym podpisem kwalifikowanym ze znacznikiem czasu. Podpis ten zgodnie z ustawą o podpisie elektronicznym jest równoważnym do podpisu odręcznego sposobem autoryzacji dokumentu. Wynik podpisany w postaci elektronicznej jest udostępniany poprzez sieć komputerową autoryzowanym odbiorcom, jak też sporządzane są wydruki obrazujące wynik.

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

Wyniki badań parametrów ze zleceń, które zostały w całości zwalidowane i podpisane mogą być transmitowane do systemu komputerowego klasy HIS funkcjonującego u Zleceniodawcy.

### Postępowanie z wynikiem odbiegającym od normy

- Wszystkie wyniki odbiegające od normy będą oflagowane,
- Oprócz pojęcia wartości nieprawidłowej tj. niemieszczącej się w zakresie referencyjnym w Grupie ALAB stosujemy pojęcie wyniku alarmowego tj. wyniku, który wskazuje na bezpośrednie zagrożenie życia. Są one niezwłocznie identyfikowane przez system a asystent odpowiedzialny ma obowiązek bezzwłocznego przekazania tej informacji lekarzowi zlecającemu lub lekarzowi dyżurnemu,
- Wartości alarmowe są uzgodnione z kierownikami komórek organizacyjnych

### III. PROCES POSTANALITYCZNY

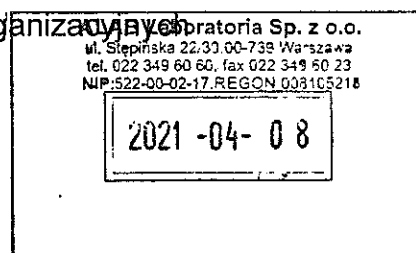
#### Wydawanie sprawozdań z badań (wyników)

Jako zasadę w senci ALAB przyjęto, iż sprawozdanie z badania sporządzane jest w postaci elektronicznej. Jest to plik o ustalonym formacie autoryzowany przez diagnostę kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

Sprawozdania dostarczane są do zleceniodawców za pośrednictwem elektronicznych kanałów dystrybucji poprzez sieć komputerową – za pośrednictwem przeglądarki internetowej skonfigurowanej do połączeń z naszą bazą danych w laboratorium. Dostęp jest umożliwiany na wskazanych komputerach Zleceniodawcy włączonych w sieć komputerową. Jedynym warunkiem instalacji jest dostęp do Internetu na komputerze w którym ma być zainstalowany dostęp. Oprogramowanie posiada kodowany dostęp do przeglądania wyników w formie elektronicznej, kodowanie oddziałami i nazwiskiem lekarza zlecającego badanie, wprowadzenie swojego kodu pozwoli lekarzowi na bieżący dostęp do danych o zleconych badaniach i do wyników.

**Należy podkreślić, że firma ALAB oferuje dostęp do podpisanych w prawie skuteczny sposób sprawozdań z badań (wyników). A zatem za wyniki badań dostępne w systemie diagnosta ponosi pełną odpowiedzialność tak jak za dokument papierowy sporządzany w tradycyjny sposób. Redukuje to ryzyko dla lekarzy korzystających z wyników.**

Dostęp ten jest niezależny od dostępu poprzez inne zintegrowane aplikacje i umożliwia dostęp do składowych poszczególnego zlecenia (autoryzowane wyniki) w miarę pojawiania się wyników w systemie. Funkcja ta umożliwia szybkie zapoznanie się lekarza ze zwalidowanym i podpisanym wynikiem jeszcze zanim zostanie on przesłany do



systemu klasy HIS. Komunikacja z tym ostatnim z przyczyn technicznych odbywa się z pewnym interwałem czasowym niezbędnym z technicznego punktu widzenia. Dostęp wprost do systemu laboratoryjnego niweluje to opóźnienie.

Wszystkim pacjentom indywidualnym oferujemy dostęp do wyniku w domu lub z dowolnego komputera za pomocą jednorazowego hasła. Posługując się naszą stroną internetową oraz nieskomplikowaną instrukcją można ściągnąć z naszych serwerów swój wynik na komputer i sporządzić wydruk na lokalnej drukarce.

### Wydruki papierowe

Laboratoria lub sami klienci korzystający z dostępu do systemu mogą sporządzać wydruki wyników. Wydruk zawiera wszystkie informacje zawarte na wyniku jak też dane autoryzującego diagnosty. Zwykle wyniki w postaci papierowej drukowane są i dystrybuowane do skrytek odpowiadających poszczególnym oddziałom/poradnicom (do uzgodnienia szczegółowego) i udostępniane w laboratorium.

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stenicka 22 30-00-739 Warszawa  
Tel: 622 519 00 81 Fax: 622 519 50 23  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008165218

2021-04-08

### Dostęp za pomocą aplikacji zintegrowanej

System laboratoryjny może być zintegrowany z systemem funkcjonującym u Zleceniodawcy. Integracja odbywa się zazwyczaj za pośrednictwem protokołu danych HL7. Zlecenia generowane w systemie Zleceniodawcy są przekazywane do systemu laboratoryjnego za pomocą przesyłek w ustalony, zgodny z ww. protokołem formacie. Po wykonaniu badania i zatwierdzeniu wyniku system laboratoryjny przekazuje informacje za pomocą przesyłek w formacie HL7 z powrotem do systemu Zleceniodawcy. W ten sposób wszystkie wyniki badań, które zostaną zlecone poprzez system Zleceniodawcy znajdują się w nim przy odpowiednich zleceniach.

Wdrożenie tego rozwiązania następuje zawsze w ścisłej współpracy ze Zleceniodawcą – niezbędne jest określenie całego szeregu szczegółów techniczno-organizacyjnych do wdrożenia systemu.

Zlecenia archiwizowane są w formie i w terminie przewidzianej przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej. Wyniki badań archiwizowane są w postaci elektronicznej i przechowywane zgodnie z przepisami dotyczącymi dokumentacji medycznej.

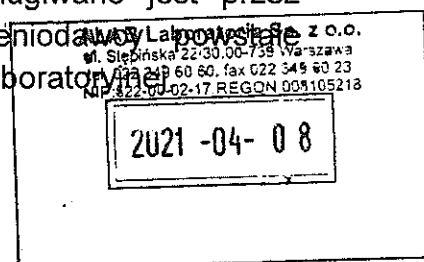
#### IV. PROCEDURY SPECJALNE

##### Nadzór nad próbką

Na każdym etapie pracy prowadzony jest nadzór nad próbką. Obejmuje on kontrolę jej obiegu w laboratorium, kontrole jakości uzyskanego materiału, ewentualne błędy co do ilości lub błędu skutkującego niemożnością wykonania badania. Na życzenie generowane są na bazie codziennej raporty do odbiorców obejmujące informacje o bieżących próbkach. Błędy dotyczące poszczególnych próbek są widoczne w elektronicznym systemie dostępu do wyników: w przypadku zaistnienia takiego błędu jego kod pojawia się zamiast wyniku. Komunikacja w tym zakresie prowadzona jest zatem w sposób ciągły i on-line.

##### Komunikacja z komórkami organizacyjnymi Zleceniodawców

W laboratorium ALAB organizowane jest stanowisko walidacji wyników połączone ze stanowiskiem kontaktowym dla zleceniodawców (bieżąca informacja o aktualnych wynikach, odpowiedzi na zapytania oddziałów), stanowisko obsługiwane jest przez asystenta, który konsultuje na bieżąco z pracownikami zleceniodawcy powstałe wątpliwości i udziela niezbędnych informacji w zakresie diagnostyki laboratoryjnej.



##### Postępowanie w sytuacji awaryjnej i krytycznej

W firmie ALAB laboratoria w ramach funkcjonującego systemu zapewniania jakości opracowano procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych opisane w dokumentach takich jak:

- Schemat postępowania w przypadkach niezgodności wyników badań kontrolnych z wartościami oczekiwanymi
- Postępowanie w przypadku awarii
- Postępowanie w przypadku awarii systemów technicznych w laboratorium

##### Dokumentacja laboratorium

Zgodnie z przepisami oraz RODO każde laboratorium zobowiązane jest prowadzić dokumentację medyczną oraz dokumentację kontroli jakości prowadzonych badań. Dokumenty takie będą udostępniane Szpitalowi na życzenie w celu weryfikacji prawidłowości postępowania oraz udzielane będą wyjaśnienia co do poszczególnych zapisów. W razie wykonywania badania poza laboratorium położonym w Szpitalu udostępniane będą dokumenty z miejsca wykonania badania, którego wątpliwości dotyczą.

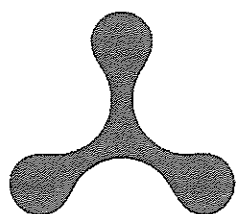
Anna Dziubara  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

LABORATORYJNY SYSTEM INFORMATYCZNY  
CENTRUM 2  
WYKORZYSTYWANY W LABORATORIACH  
NALEŻĄCYCH DO ALAB LABORATORIA SP. Z O.O.

## OPIS ROZWIĄZAŃ

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22/30 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008105218

2021-04-08



**ALAB** *laboratoria*

oznacza wiarygodność

818

2021-04-22

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Księgowy

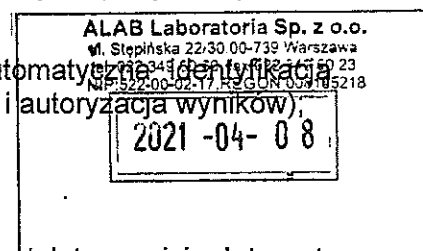
Alab laboratoria sp. z o.o. wybrała dla swoich laboratoriów system informatyczny Centrum 2 produkcji firmy Marcel sp. z o.o. Narzędzia Jednolitego Środowiska Informatycznego CENTRUM tworzą informatyczną warstwę systemu zarządzania, obsługi i administrowania laboratoriami diagnostycznymi różnych typów funkcjonującymi w ALAB laboratoria sp. z o.o. – analitycznymi, mikrobiologicznymi oraz serologicznymi. Wspomagana jest również praca banków krwi prowadzonych na zlecenie szpitali.

CENTRUM jest autorskim rozwiązaniem firmy MARCEL. Autorzy efektywnie wykorzystali merytoryczną wiedzę specjalistów z różnych dziedzin oraz dziesięcioletnie doświadczenia firmy - zarówno w dziedzinie opracowywania oprogramowania dla medycyny, jak i projektowania i produkcji aparatury laboratoryjnej. W ścisłej współpracy z ALAB system został rozbudowany o liczne funkcje i indywidualnie skonfigurowany dla potrzeb poszczególnych laboratoriów i całej sieci.

Środowisko obejmuje szereg współpracujących ze sobą aplikacji, integrujących proces diagnostyczny z aparaturą analityczną i funkcjami kontrolnymi, organizujących przepływ informacji i automatyzujących procesy administracji i wymiany danych ze środowiskami zewnętrznymi.

Doświadczenia z kolejnych laboratoriów i ciągły proces doskonalenia doprowadziły do stworzenia unikalnego rozwiązania łączącego:

- **Elastyczność** (skalowalność) pozwalającą z równym powodzeniem dostosować zakres funkcji do potrzeb najmniejszej, jak i dużego laboratorium funkcjonującego na potrzeby zarówno lecznictwa zamkniętego jak i otwartego;
- **Kompleksowość**, pozwalającą, przy szerokim zakresie gromadzonych danych, objąć nadzorem praktycznie wszystkie obszary pracy laboratoriów;
- **Otwartość** umożliwiającą wiele trybów współpracy, zarówno z aparaturą analityczną (wszystkich producentów), jak i z innymi systemami informatycznymi (w tym szpitalne, obsługi punktów pobrań, zewnętrzne systemy zleceń);
- Znaczny stopień **wspomagania procesów analitycznych** (automatyzacja identyfikacji materiału, integracja z aparaturą analityczną, akwizycja, walidacja i autoryzacja wyników);
- Wielopoziomą **kontrolę jakości**;
- **Automatyzację** procesów administracyjnych;
- Różnorodność narzędzi **wymiany danych** (czytniki, skanery, karty, teletransmisja, Internet, kioski wynikowe) i możliwość budowy **systemów rozproszonych** (wiele jednostek, rejestracja u zleceńodawców, rozsyłanie wyników, baza wyników przez stronę www);
- Sprawną, intuicyjną organizację i **przyjazną dla użytkownika** warstwę konwersacyjną;
- Umiejętność **zdalnego serwisowania** (teletransmisja) oprogramowania i baz danych znacznie zmniejszającą koszty wdrożenia i eksploatacji, nie pozbawiając korzyści z nadzoru autorskiego.



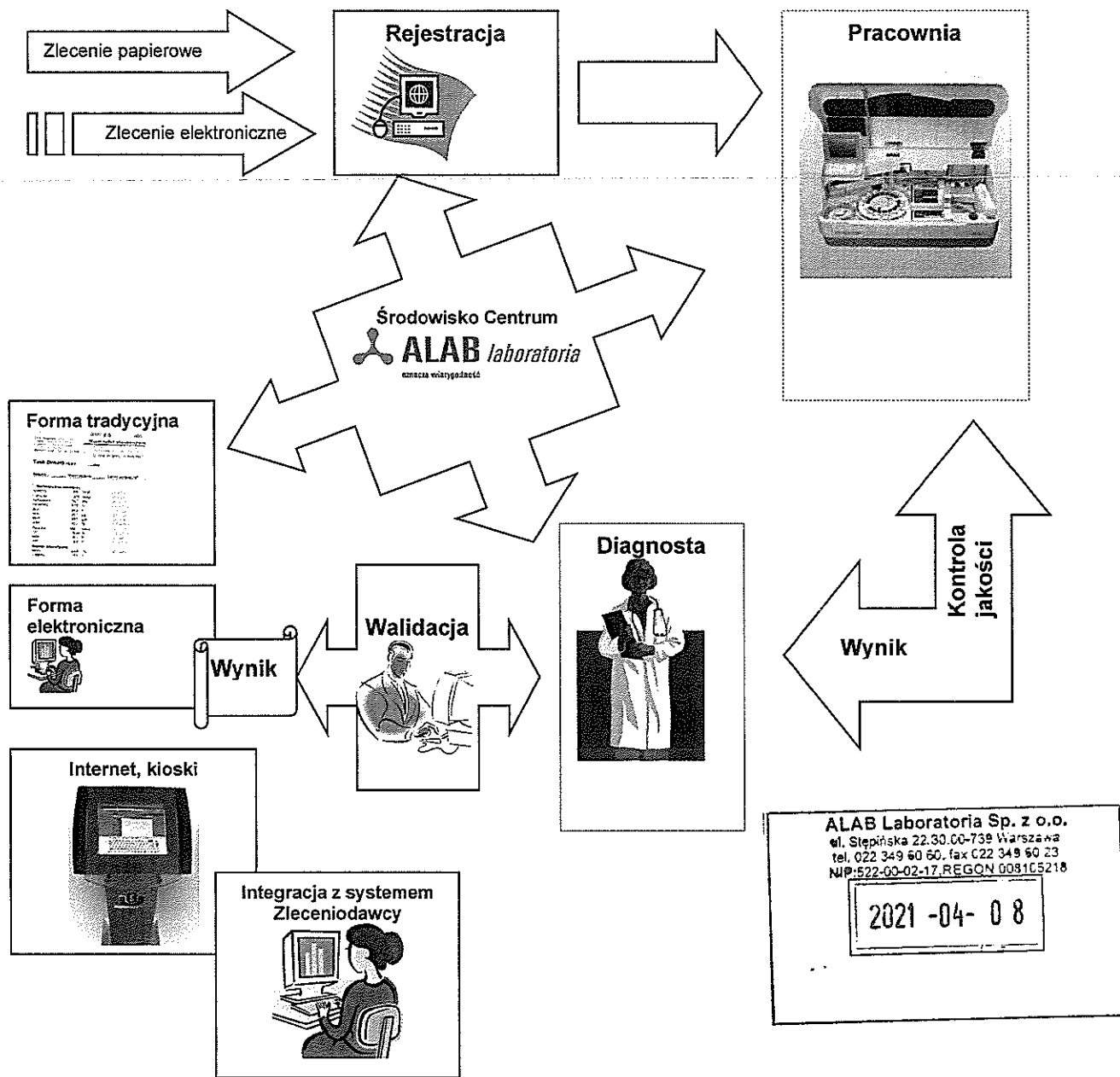
W efekcie Jednolite Środowisko CENTRUM stanowi wyjątkowe narzędzie **poprawy jakości informacji, podnoszenia efektywności pracy laboratorium i komfortu obsługi klienta**. W wersji funkcjonującej w firmie ALAB laboratoria jest jedynym produktem o takim zakresie funkcjonalności na polskim rynku.

216

2021-04-22

Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kursy

# Schemat funkcjonowania systemu informatycznego Centrum w Grupie Alab



2021-04-22

2021-04-22

Anna Dziuba  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

# Zakres funkcjonalny systemu CENTRUM

## Obsługa Zleceń

Zlecenia przyjmowane są w grupie ALAB w różny sposób. Akceptujemy zlecenia papierowe w postaci tradycyjnych formularzy – znormalizowanych w obrębie grupy i dostosowanych pod kątem zgodności z wymaganiami prawa. Jako wariant stosujemy także zlecenia dostosowane do automatycznej rejestracji poprzez skanery co przyspiesza wykonywanie badań.

We współpracy z naszymi klientami, którzy dysponują możliwościami technicznymi oferujemy także możliwość zdalnej rejestracji elektronicznej poprzez internetowy dostęp do systemu, co pozwala na dalsze przyspieszenie wykonania badania i otrzymania wyniku.

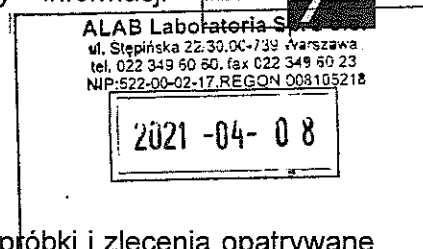
Kolejną możliwością oferowaną przez grupę ALAB jest integracja z systemami informatycznymi funkcjonującymi u świadczeniodawców medycznych. System CENTRUM jest gotowy do użycia w kompleksowych rozwiązaniach opartych na otwartych standardach. W środowisko CENTRUM wbudowane zostały specjalizowane narzędzia wymiany informacji z otoczeniem. Używany jest międzynarodowy standard wymiany informacji medycznej HL7.



## Znakowanie próbek.



W celu ograniczenia ryzyka błędu przedanalizycznego próbki i zlecenia opatrywane są kodami kreskowymi stanowiącymi unikalny identyfikator próbki. System kodowania łączy poszczególne próbki z konkretnym zleceniem i eliminuje do minimum ryzyko popełnienia błędów przy identyfikacji próbki i pacjenta. Również w tym momencie generowane są kody dostępu używane w zdalnych dostęпах do wyniku dla indywidualnych pacjentów.



Przed przekazaniem do laboratorium, zleceniodawca **w miejscu pobierania oznacza materiał** (materiały) otrzymanymi naklejkami. Przy automatycznym zleceniu, unikalny identyfikator, którym oznaczono materiał (naklejka), musi być jednoznacznie powiązany ze zleceniem (istniejącym jedynie w postaci elektronicznej). W przypadku manualnej rejestracji zleceń, zleceniodawca oznacza kodem kreskowym (naklejką) również formularz zlecenia. W takim przypadku skojarzenia identyfikatora materiału ze zleceniem następuje w chwili jego rejestracji w systemie.

Oprogramowanie aplikacyjne CENTRUM umożliwia automatyczną identyfikację materiału, korzystając z systemu kodów kreskowych, opartą na następujących założeniach:

- identyfikatory (kody kreskowe) **zapewniają pełną jednoznaczną identyfikację** zarówno rodzaju, jak i konkretnego egzemplarza próbki, na poziomie pojedynczego materiału (włącznie z rozróżnianiem kilku próbek tego samego materiału).

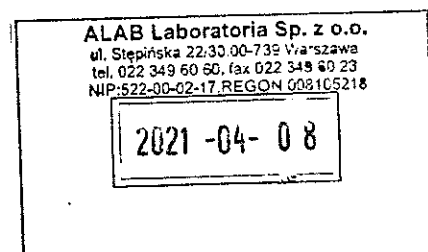
2021-04-22  
Anna Dziuba  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kształtowania

- W zależności od zastosowanego rozwiązania nalepki z kodami kreskowymi, jako jednoznaczne (unikalne) identyfikatory zleceń i materiałów są drukowane w laboratorium lub są dostarczane w postaci gotowych arkuszy przygotowanych na zamówienie przez zewnętrzną firmę.

Laboratorium okresowo przekazuje wszystkim zleceniodawcom (oddziały, własne i obce punkty pobrań, przychodnie, inne laboratoria itp.) arkusze kodów kreskowych (nalepek), do użycia.

Kod kreskowy wykorzystywany jest przez oprogramowanie w dalszym procesie analitycznym:

- w procesie automatycznej budowy (tworzenia) list roboczych,
- w procesie półautomatycznej akwizycji wyników (kojarzenie wyniku ze zleceniem),
- do identyfikacji próbki przez analizatory (posiadające wbudowane czytniki),
- przy dozlecaniu, powtórzeniach i rozdziale materiału.



## Rejestracja pacjentów i zleceń. Dystrybucja badań.

Oprogramowanie wyposażone jest w **funkcję przyjęcia materiału**, umożliwiającą rejestrację faktu jego dostarczenia do laboratorium (niezależnie od przyjęcia i rejestracji zlecenia), weryfikację rodzaju i ilości materiałów i wykrywającą nieprawidłowości (brak lub nie wszystkie materiały do zlecenia lub brak zlecenia do dostarczonego materiału).



Funkcja przyjęcia materiału umożliwia jednocześnie **jego rozdział** na pracownie (stanowiska). W wygodny sposób (wizualizacja + sygnalizacja dźwiękowa) wykrywana jest konieczność rozlania materiału, połączona z nadaniem dodatkowego („wtórnego”) identyfikatora, bez konieczności dodruku nalepek z kodem kreskowym (z użyciem gotowych nalepek).

Rejestracja zlecenia następuje automatycznie lub ręcznie w punkcie rejestracji materiału. W tym momencie całość informacji o zleceniu i próbce jest wprowadzana do systemu. W punktach pobrań możliwa jest także tradycyjna obsługa indywidualna pacjenta z rejestracją pacjenta w punkcie zleceń.

Na etapie rejestracji system od razu przypisuje zlecenie do konkretnego klienta co wspomaga proces rozliczenia badania w przyszłości.

Przy rejestracji system inicjuje procedurę nadzoru nad czasem wykonania badania. W przypadkach przedłużania się czasu oczekiwania na wynik generowane są raporty opóźnień, które są narzędziem dla działu obsługi klienta do przyspieszania obiegu próbki i zapewniania dotrzymania terminu wyznaczonego w umowie na wykonanie badania.

Po tym etapie prowadzona jest dystrybucja badań na poszczególne pracownie. System wspomaga proces przypisywania badań do poszczególnych laboratoriów i pracowni, wspomagając proces logistyki próbki. Zlecenia pojawiają się od razu w poszczególnych analizatorach, które oczekują na przyjęcie próbek.

2021-04-22

Anna Dziubek  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

Rejestrowane zlecenia mogą być różnicowane na typy (dowolna ilość), w tym rutynowe, citowe i z dyżuru. Rozróżnienie to umożliwia prawidłowe automatyczne kierowanie zleceń na odpowiednie stanowiska pracy, dobór metod i parametrów, uwzględnia ewentualne różnice cenowe.

Rejestracja zlecenia uwzględnia pełne informacje na temat pochodzenia materiału, identyfikator punktu pobrań (oddziału), dane osobowe pacjenta, administracyjne (identyfikator „pobytu”: nr historii choroby / księgi głównej / ambulatorium, oddział / zleceniodawca, lekarz kierujący, płatnik, data rejestracji), medyczne - informacje niezbędne w procesie diagnozowania, w tym pochodzące od zleceniodawcy parametry dla wyników wyliczalnych (np.DZM) i potrzebne do prawidłowej, szczegółowej walidacji wyniku (np. ciąża, faza cyklu) i pomocnicze (w formie dowolnego tekstu).

Ilość i zakres czynności potrzebnych podczas rejestracji zostały zoptymalizowane (możliwa jest manualna rejestracja ponad 200 zleceń / godzinę przez jedną osobę!). Zlecenia automatycznie uzupełniane są o dane z katalogów i słowników pomocniczych, proponowane są wartości domyślne (konfigurowane przez użytkownika) wprowadzanych danych. Prowadzona kartoteka pacjentów umożliwia rozróżnienie poszczególnych pobyków szpitalnych (np. wg historii choroby). System posiada możliwość korzystania z własnej lub zewnętrznej (szpitalnej) kartoteki pacjentów. Możliwa jest zmiana uporządkowania zleceń, wybór i praca z ograniczonym (według przebiegu choroby użytkownika) zakresem zleceń (np. citowe, z jednego oddziału).

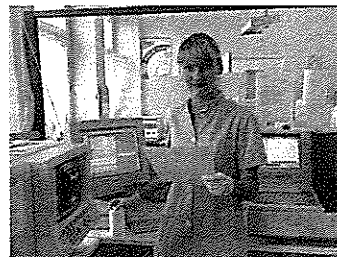
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Słupimska 22/30, 00-735 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 345 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 005105218

2021 -04- 08

## Pracownie analityczne

Po przesłaniu zlecenia na pracownię automatycznie tworzone są listy robocze do poszczególnych analizatorów.

Na pracowniach możliwe jest dozlecenie badania (rejestracja dodatkowego, pochodzącego z pracowni zlecenia). Jest to istotne w przypadku, gdy z przyczyn klinicznych lub z uwagi na patologie w zleconych badaniach istnieje potrzeba wykonania dodatkowego badania z próbki. Pojedyncze wyniki są wprowadzane bezpośrednio do zleceń.



System odbiera z aparatu niezbędne dane i przekazuje je bezpośrednio na stanowisko pracy diagnosty. Umożliwia to pracę z jednego miejsca ograniczając starty czasu na komunikację wewnętrzną. Dodatkowo przyspiesza to czas wykonywania badania.

System zapewnia obsługę flag przekazywanych z analizatorów oraz obsługę błędów wykonania badania sygnalizując i rejestrując błędy. W zależności od błędu podejmowane są odpowiednie działania.

Generowane wyniki dostępne są w postaciach odpowiednich dla danego podania: obsługa wyników opisowych, wieloparametrowych, parametrów wyliczanych i kontrolnych jest zapewniona. System generuje i przechowuje zbiorcze książki wyników

## Weryfikacja listy zleceń.

Po zarejestrowaniu i dystrybucji badań są one rozsyłane do poszczególnych pracowni i pojawiają się w pracownianych książkach zleceń. Tam uzupełniane są one automatycznie o odpowiednie

Anna Dziubańska  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Marketingu

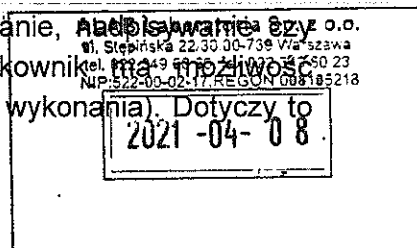
2021 -04- 22

metody i wynikające z nich parametry poszczególnych oznaczeń, oraz kierowane na odpowiednie stanowiska (aparaty). Użytkownik ma możliwość (manualnej) ingerencji w ten proces.

### **Prowadzenie pracownianej książki zleceń.**

Możliwe jest przyjmowanie, przeglądanie i uzupełnianie zleceń z wykorzystaniem kartoteki pacjentów i katalogu metod pomiarowych. Podczas przeglądania książki zleceń możliwa jest zmiana uporządkowania zleceń, wybór i praca z ograniczonym (wg kryteriów użytkownika) podzbiorem zleceń, rejestracja dodatkowego (pochodzącego z pracowni) zlecenia i/lub rozszerzenie (uzupełnienie) istniejącego, podgląd zbiorczych wyników wybranego badania lub pacjenta, weryfikacja i zatwierdzenie wyniku, wydruk części lub całości książki zleceń.

Wszystkie wprowadzane zmiany danych, dodawanie, aktualizacje, usuwanie, anulowanie czy scalanie są śledzone przez system i pamiętane. Uprawniony użytkownik ma możliwość odtworzenia historii tych zmian (wraz z informacją o ich autorach i czasie wykonania). Dotyczy to zarówno danych pacjentów, zleceń jak i (zwłaszcza) wyników.



### **Tworzenie i obsługa list roboczych.**

Jeżeli rozwiązania organizacyjne wymagają używania list roboczych, możliwe jest manualne lub automatyczne (w oparciu o dane z katalogów) zadawanie (na stałe lub tymczasowo) kryteriów i następnie automatyczne tworzenie wg nich list roboczych, z możliwością ręcznej ich weryfikacji, a następnie ich drukowanie i/lub automatyczna realizacja.

**Obsługa zleceń citowych.** Specjalna funkcja, umożliwiająca maksymalnie uproszczoną (zoptymalizowaną ze względu na ilość czynności) szybką, kompleksową (rejestracja, wykonanie, zatwierdzenie, wynik) obsługę zlecenia citowego, bez konieczności przerywania bieżącej pracy, „przechodzenia” przez poszczególne moduły programu, pośrednictwa list roboczych itp.

## **Walidacja wyników (laboratorium)**

**Akwizycja i walidacja wyników.** Zbieranie bezpośrednio do systemu komputerowego wyników oznaczeń wykonywanych przez automaty odbywa się, w zależności od możliwości analizatora, bezpośrednio (automatyczna konwersacja analizator-baza danych „w tle”), lub za pośrednictwem utworzonych wcześniej list roboczych, służących też do szybkiego wprowadzania badań (szablony wyników) wykonywanych metodami manualnymi. Pojedyncze wyniki mogą być wprowadzane bezpośrednio do zarejestrowanych zleceń. Przed zatwierdzeniem (odprawą) wynik może być manualnie zmieniony. Każdy wynik może być opatrzony komentarzem. Obsługę poszczególnych stanowisk ułatwia szereg dopracowanych funkcji przyspieszających i ułatwiających pracę lub eliminujących pomyłki.

**Autoryzacja.** System przeprowadza automatycznie porównanie wyników z wartościami referencyjnymi. Wyniki są znakowane (flagowane), a niewykonane opatrywane przyczyną (kodem) błędu. Konieczna jest ocena (weryfikacja) i autoryzacja (zatwierdzenie, odprawa) wyniku przez uprawnionego diagnostę, co dopiero umożliwia jego podpisanie i przekazanie do archiwum, skąd wyniki mogą być drukowane i/lub przesłane na zewnątrz (do zleceniodawców).

Autoryzacja przebiega w oparciu o prezentację zestawionych zwalidowanych aktualnych i poprzednich wyników pacjenta z wszystkich pracowni (wybrane lub wszystkie badania, delta check, wykresy) z dostępem do wartości referencyjnych i opisów.

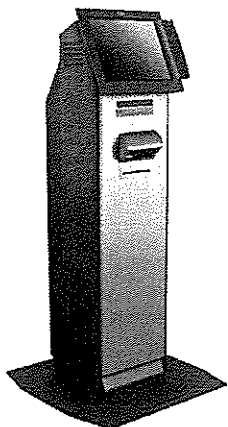
Anna Dziuban  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

**Podpis elektroniczny.** W laboratoriach ALAB jako standardowy format wyniku używany jest format elektroniczny. Wyniki przygotowywane są przez system w postaci elektronicznej (plik) i podpisywane są za pomocą kwalifikowanego podpisu elektronicznego. Wynik jest zdematerializowany i jako taki może być za pomocą łącz teleinformatycznych transmitowany bezpośrednio do odbiorcy lub dostępny poprzez elektroniczne kanały dystrybucji. Podpisany wynik składa się z trzech części: zgodnie z wymaganiami w tym zakresie.

## Wyniki i zestawienia

Wśród **wyników dla pacjenta** rozróżnia się wyniki pojedyncze i zbiorcze (profile). Wyniki dostępne są na bieżąco, ze wszystkimi możliwościami systemu (w szczególności funkcje wyszukiwania, porządkowania, filtrowania danych). Wydruki wyników dla pacjenta odbywają się na podstawie zdefiniowanych wzorów. Wynik zawiera wszystkie wymagane prawem i dobrą praktyką informacje (opisy, normy, znak akredytacji, dodatkowe informacje dla testów czynnościowych).

Oprogramowanie umożliwia **wysyłanie wyników** bezpośrednio do odbiorców (fax, inny komputer, e-mail, inne systemy). Możliwe jest również udostępnianie odbiorcom (w dowolnej liczbie) wyników w postaci specjalnie skonstruowanej bazy danych (z funkcjami wyszukiwania i prezentacji danych), dostępnej przez stronę **WWW**, dostępną w sieci wewnętrznej (intranet).



← Wyniki udostępniane są także poprzez elektroniczne kioski informacyjne ustawione w siedzibie laboratorium lub w punkcie pobrań gdzie bez oczekiwania w kolejce, z zewnętrznej (internet), a pomocą kodu dostępu pacjent sam może wydrukować własny wynik.

Za pomocą tego samego kodu wynik można wydrukować także w domu za pomocą aplikacji umieszczonej na firmowej stronie internetowej. Jako że aplikacje samoobsługowe (kioski, strona internetowa) odwołują się do bazy z podpisanymi elektronicznie wynikami – wynik wydrukowany jest zawsze wynikiem autoryzowanym przez diagnostę a nie jego substytutem. Wyniki te są podpisane elektronicznie: wszystkie wymagane elementy podpisanego pliku są dostępne przez intranet oraz poprzez stronę www.

**Zestawienia zbiorcze i okresowe**(statystyczne i rozliczeniowe) przygotowywane dla klientów instytucjonalnych obejmują:

- zestawienia ilości i/lub wartości badań – różne kryteria (grupa badań, pracownia, ramy czasowe), dwupoziomowe podziały (na oddziały/punkty pobrań, lekarzy, płatników itp.), rozróżnienie typów badań (Rutynowe, Citowe, Dyżurowe), zestawienia pełne lub tylko podsumowania, możliwość uwzględnienia kodów ICD
- wykazy imienne: wg nazwisk, zleceń, badaniami, podziały j.w.
- zestawienia kosztowe, w podziałach j.w., koszt własny badań (z uwzględnieniem metod i powtórzeń)
- zestawienia rozliczeniowe dla płatników

Anna Dziuba  
ALAB laboratoria  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

2021-04-22

z możliwością wyboru porządku, filtrowania i pracy z ograniczonym zakresem danych, wydruki podsumowujące.

Zakres zestawień zbiorczych i okresowych może być w miarę potrzeb rozszerzany.

**Zestawienia statystyczne wartości wyników** obejmują średnie wartości wyników, odchylenia standardowe, wartości minimalne i maksymalne, ilości wyników w normie i patologicznych itp., liczone w przedziałach dziennych, tygodniowych, miesięcznych i rocznych, w podziałach analogicznych jak dla zestawień statystyczno-rozliczeniowych (punkty pobrań, lekarze itp.), dodatkowo z uwzględnieniem grup wiekowych pacjentów. Niektóre dane prezentowane są również w postaci wykresów. Możliwe jest okresowe zestawienie wyników błędnych (brak materiału, skrzep, hemoliza, rezygnacja lekarza itp.), w podziałach jw. Zestawienia służą wszelkim analizom merytorycznym (np. określanie norm środowiskowych) lub mogą pomagać w ocenie jakości pracy laboratorium.

## WSPOMAGANIE SYSTEMU JAKOŚCI

Oprogramowanie jest przygotowane do prowadzenia dokumentacji wymaganej przez system jakości. Niezależnie od wewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości badań, wspomaganie oprogramowaniem stanowiącym osobny moduł, Środowisko CENTRUM zapewnia:

- **System uprawnień** przyznawanych poszczególnym użytkownikom, umożliwiający ochronę konfiguracji, danych osobowych, medycznych i finansowych, nie utrudniający normalnej pracy.
- **Automatyczną ewidencję zdarzeń.** Automatyczne dokumentowanie wszystkich zapisów i zmian w danych systemu, w tym szczegółowa dokumentacja wpisów i poprawek dotyczących danych pacjentów, zleceń, wyników, finansów i parametrów konfiguracyjnych, zawierająca co najmniej zapis **kto, kiedy i jakiej dokonał zmiany** bądź wpisu.
- **Odtwarzalność procesów.** Rejestracja, śledzenie i odtwarzanie czynności ważnych z punktu widzenia procesu analitycznego (godzina pobrania, rejestracji, wykonania, zatwierdzenia, wydruku/wydania), z podaniem minimum kto i kiedy wykonał, z uwidocznieniem tej informacji na wydruku wyniku.

Dane zgromadzone w ramach ewidencji i dokumentowania procesów są dostępne na żądanie dla użytkowników o specjalnych uprawnieniach administratora systemu.

## Kontrola jakości (laboratorium)

System wspomaga także prowadzone w laboratoriach czynności związane z prowadzeniem i dokumentowaniem kontroli jakości i wiarygodności wyników badań. System posiada zespół narzędzi informatyczno-statystycznych ułatwiających:

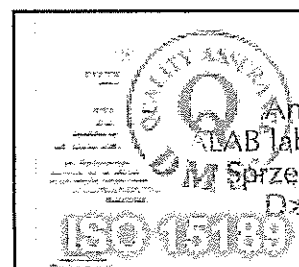
- Prowadzenie kartoteki **materiałów kontrolnych i procedur (SOP)**. Każdy materiał kontrolny zapisany jest w kartotece z podaniem jednoznacznego identyfikatora, daty ważności i listy parametrów, które mogą być w tym materiale oznaczane, z podaniem dla każdego: wartości (wartości nominalnej),

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22/30 00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP 522-00-02-17 REGON 008105218



- 08

2021-04-22



Anna Dziuba  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

tolerancji (zakresy kontrolne), jednostki i precyzji wyniku, osobno dla każdej metody pomiarowej. Kartoteka procedur kontrolnych uwzględnia numery SOP, opisy procedur oraz wymagane przez nie aparaty, materiały kontrolne i zestawy odczynnikowe. Zasady określone w procedurach wykorzystywane są do automatycznego tworzenia kart kontroli.

- **Automatyczne** przygotowywanie **Kart Kontroli**. Karty kontrolne zakładane są automatycznie na podstawie kartoteki procedur kontrolnych, każdorazowo w momencie wprowadzania nowej serii (lotu) materiału kontrolnego, lub jednorazowo (w przypadku kontroli powtarzalności metodą nieznanego dubletu). Dla każdej Karty wartość dopuszczalnego błędu całkowitego określana jest na podstawie wartości z kartoteki kontrolowanych parametrów. Karty są automatycznie grupowane w celu wspólnej analizy (w serii) i uproszczenia rejestracji wyników.
- Automatycznie wyliczane są wartości wzorujące kartę: średnia i odchylenie standardowe oraz wyznaczane linia centralna i linie zakresów kontrolnych. Użytkownik ma możliwość wyboru sposobu ich określania: wartości skumulowane, obliczane ze wskazanego okresu, lub ze wszystkich okresów poprzedzających. Wybór ten może być zmieniany, co pozwala analizować (i prezentować) dane według różnych kryteriów.
- Rejestrację i ewidencję **wyników prób kontrolnych** i automatyczną **bieżącą kontrolę odtwarzalności i powtarzalności** w oparciu o zarejestrowane wyniki. Bieżąca kontrola (odtwarzalności, poprawności lub powtarzalności metodą nieznanego dubletu) sprowadza się do rejestracji (w przypadku współpracy z innymi modułami środowiska CENTRUM - automatycznie) serii wyników (wygodny szablon umożliwiający wprowadzenie wszystkich wyników z próbki materiału kontrolnego) prób kontrolnych i odczytania rezultatów ich analizy. Wyniki mogą być przesyłane z aparatów lub wprowadzane ręcznie.
- **Pełna analiza konfiguracyjna** (Westgard, w seriach, pomiędzy, w seriach pomiędzy, reguły proste i złożone) dla wszystkich oznaczanych parametrów jest prowadzona automatycznie. Jej efektem jest stwierdzenie pozostawania (lub nie) pod kontrolą poszczególnych metod pomiarowych. Każdorazowo po wprowadzeniu serii wyników, efekt analizy jest prezentowany automatycznie. Użytkownik może prześledzić (istotne w przypadku wykrycia metody poza kontrolą) szczegóły analizy i ewentualnie podjąć decyzję o działaniach naprawczych. Możliwy jest dobór reguł indywidualnie dla każdej metody, jak również definiowanie własnych, dodatkowych reguł.
- **Okresową analizę metody**. Na żądanie automatycznie wyliczane są aktualne współczynniki określające bieżącą (skumulowaną) precyzję (CV) i dokładność ( $\Delta\%$ ) metody i znormalizowane (w oparciu o wartość dopuszczalnego błędu całkowitego) wskaźniki precyzji ( $CV_N$ ) i dokładności ( $\Delta\%_N$ ), co wprost pozwala oszacować jej jakość.
- Ewidencję **działań naprawczych**. Określona jest lista możliwych do podjęcia działań naprawczych, która może być, w miarę potrzeb, rozszerzana. Podejmowane działania naprawcze są dokumentowane w bazie danych poprzez zapisanie (skojarzenie) odpowiedniego elementu z tej listy z konkretnym wynikiem (lub serią). Wyniki, z którymi skojarzono działania naprawcze są specjalnie oznaczane. Tworzone jest zestawienie okresowe podjętych działań.

LAB MOŻLIWOŚĆ Sp. z o.o.  
ul. Sierpińska 22/30.00-739 Warszawa  
tel. 022 441 10 00 fax 022 441 60 23  
NIP: 522-000-02-17 REGON 008105218

2021-04-08

Anna Dziubara  
LAB laboratoria sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

2021-04-22

- **Dokumentację** prowadzonej kontroli. Wyniki prób kontrolnych, uzupełnione o identyfikatory osób rejestrujących i wykonujących pomiary, daty i dokładne czasy ich wykonania, są przechowywane w bazie danych i dostępne dla funkcji wyszukiwania, przeglądania i drukowania. Poszczególne Karty Kontrolne mogą być okresowo drukowane w formie tabeli i wykresu Levey-Jenningsa (dla wybranego okresu roboczego), zgodnie z obowiązującymi wzorami i zaleceniami ośrodków referencyjnych. Dane są zabezpieczone tak przed utratą i uszkodzeniem, jak i przed dostępem niepowołanych osób.

## ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22-30 00-733 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008105218

2021-04-08

### ARCHITEKTURA

Środowisko CENTRUM jest zbudowane w technologii klient-serwer. Może pracować samodzielnie w małym laboratorium, może też współpracować z systemem szpitalnym lub zarządzać dużą organizacją, obejmującą kilka laboratoriów, w tym laboratoria i punkty pobrań zlokalizowane w znacznej odległości.

System zarządzający pojedynczą jednostką organizacyjną (laboratorium) składa się z komputera-serwera i zespołu stanowisk roboczych zainstalowanych na komputerach z systemem WINDOWS, połączonych typową siecią komputerową. Liczba stanowisk roboczych nie jest technicznie ograniczona, również funkcjonalne moduły CENTRUM mogą być używane jednocześnie na kilku stanowiskach, odpowiednio do potrzeb. System zapewnia komunikację między poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi, konfigurowalną w szerokim zakresie, wykorzystując sieć Internet poprzez dzierżawione lub komutowane łącza publiczne.

Do poszczególnych stanowisk roboczych mogą być podłączane i automatycznie obsługiwane różne urządzenia. System może automatycznie programować i odbierać wyniki od analizatorów, wspomagać odczyty półautomatycznych urządzeń, a także korzystać z czytników kodów kreskowych, skanerów itp. Każde stanowisko robocze może obsługiwać wiele takich urządzeń. Ich liczba, rodzaj i rozmieszczenie nie zależą od ograniczeń technicznych, a jedynie od struktury logicznej systemu, potrzeb i możliwości użytkownika.

Środowisko CENTRUM może współpracować z systemami innych producentów w zakresie automatycznego przyjmowania zleceń np. bezpośrednio z oddziałów szpitalnych, automatycznego wysyłania wyników np. bezpośrednio do oddziałów, oraz automatycznie dostarczać zagregowane dane rozliczeniowe.

2021

2021-04-22

Anna Dziubani  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Marketingu

## Część I – PUBLIKACJA WYNIKÓW

## Wstep

Aplikacja służy do przeglądania wyników badań znajdujących się w laboratorium pracującym pod kontrolą *Srodowistowa Centrum*. Dostęp do niej jest realizowany za pomocą przeglądarki internetowej poprzez lokalną sieć komputerową lub internet. Adres, pod jakim dostępna jest aplikacja, można uzyskać u administratora. W używanej przeglądarce powinna być włączona akceptacja „ciasteczek” („cookies”) aplikacji.

## Rozpoczęcie pracy

Po uruchomieniu aplikacji należy się do niej zalogować. Każdy użytkownik musi posiadać symbol swojej jednostki organizacyjnej oraz identyfikator, otrzymane od osoby administrującej aplikacją, oraz jedynie sobie znane hasło. Fakt zalogowania się do serwisu [www.fakty.gov.pl](http://www.fakty.gov.pl) jest w systemie automatycznie zapisany.

W momencie zakładania konta nowego użytkownika aplikacji hasło jest generowane automatycznie i musi być dostarczone przez administratora. Takie hasło należy niezwłocznie zmienić zgodnie z opisem w rozdziale *Zmiana hasła*.

Po wpisaniu jednostki organizacyjnej, identyfikatora i hasła należy kliknąć Zaloguj lub nacisnąć kombinację *Ctrl+Enter*. Pomiedzy pozycjami w okienku przechodzimy za pomocą klawisza *Tab*.

## Zakończenie pracy

Aby zakończyć pracę lub przesłać aplikację do dalszej pracy innej osobie, należy kliknąć napis Wyloguj znajdujący się po prawej stronie jasnozielonego paska. Kolejny użytkownik musi zalogować się używając swojego identyfikatora i hasła.

**Uwaga!** Nie wolno pozostawiać komputera nie kończąc pracy (nie wylogowując się z aplikacji), ponieważ może to spowodować ujawnienie danych nieupoważnionej osobie.

## Nawigacja

**Aplikację można obsługiwać myszką lub klawiaturą.**

[illegible]

Aplikacja podzielona jest na 3 główne działy (zakładki): Zlecenia, Wydruki, Pacjenci. Nie wszystkie one mogą być widoczne, zależnie jest to od uprawnień zalogowanego użytkownika. Użytkownik posiadający uprawnienia do przeglądania wyników i zleceń korzysta z zakładek : Zlecenia, Wydruki, Pacjenci.

— Zlecenia – lista zleceń realizowanych przez aplikacje Centrum (ograniczona, w zależności od przydzielonych uprawnień) do zleceń danej jednostki zlecającej lub grupy zleceńodawców.

Zewnętrzna Aplikacja Internetowa, Marcel. Sp. z o.o., 690713

str: 1/19

**Wydruki** – lista gotowych do wydruku i wydania wyników przygotowanych w laboratorium

Pacjenci – lista pacjentów skierowanych do laboratorium ograniczona, (w zależności od przydzielonych uprawnień) do pacjentów kierowanych przez daną jednostkę zlecająca lub grupę zleceńodawców.

### Poruszanie się w otwartej liście

Lista podzielone jest na strony. Zmieniamy je klikając numery na liście stron znajdujące się na dole okna lub też naciskając klawisze  $\Leftarrow$  i  $\Rightarrow$ . Na pierwszą i ostatnią stronę przenosimy się naciskając odpowiednio kombinacje  $Ctrl+F1$  i

[illegible]

**Ctrl+→**. Wybrana pozycja na liście zmieniany klawiszami **q** i **v**. Na pierwszej i ostatniej pozycji ustawiamy się na ostatnią aplikację odpowiednio **Ctrl+v** i **Ctrl+q**. Aby przeglednąć wirbna pozycję trzeba nacisnąć klawisz **Enter**. Jeśli do obciążenia aplikację używamy myszki, wirbna pozycję rozwijamy klikając napis przedstawianą grubszą czcionką (najczęściej jest to data i numer zlecenia czy też nazwisko i imię). W górnej części okna znajdują się przyciski wywołujące funkcje związane z przedstawianą listą np Filtrowanie, Kolejność, Widok. Drukuj Przyciski można kliknąć myszką lub użyć klawiszy **F3** – filtrowanie, **F4** – kolejność, **F9** – druk. Wyświetlającego mu skrót klawiszowego. Najczęściej występujące skróty to: **F3** – filtrowanie, **F4** – kolejność, **F9** – wydruk.

**Przysk Filtrowanie służy do wprowadzenia warunków wyświetlania listy: zakresu dat rejestracji widocznych zleceń, zakresu dni i godzin wydania wyniku, nazwisko pacjenta**

**Przycisk Widok** pozwala określić zakres danych jakie mają być prezentowane na danej liście

[illegible]

**ALAB Laboratoria Sp. z o.o.**  
ul. Stepińska 22, 00-00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008105218

2021-04-08

Elektrona Aplikacija Internetowa, Marcel. Sp. z o.o., 690713

str. 2/19

2024 -04- 22

177, 178, 179, 180

**Sprzedaż i Marketing**  
**Dział Konkursy**

Dzial Konkrety

Przebieg Kolejność służy do określenia warunków kolejności pozycji na liście. Kolejność na listach można też zmieniać klikając w tytuły kolumn. Żółte tło tytułu kolumny oznacza, że wybrane zostało filtrowanie wartości zniżej-  
ej się w tej kolumnie.

Okna zawierające szczegóły pozycji, wybranej z listy (np. zlecenia) pozwalają na wywoływanie funkcji działających na niej. Dostępne funkcje odpowiadają uprawnieniom danego użytkownika. Każda funkcja jest związana z przyciskiem i odpowiadającym mu skrótem klawiszowym. Najczęściej występujące skróty to: *ins* – dopisanie treści, *Del* – usunięcie pozycji, *F2* – poprawianie pozycji, *F9* – wydruk, *BackSpc* – powrót do listy.

Każdy z przycisków, każda zakładka lub wskazany myszką element zawiera skrócony opis wykonywanej funkcji wyświetlany po urzeczywistnieniu na nim kursora myszy.

[illegible]

### Wprowadzanie informacji podczas filtrowania danych

W oknach służących do wprowadzania informacji przenieszczeni się między pozycjami za pomocą klawisza **Tab** oraz **Shift+Tab** (odpowiednio w dół i w górę okna). Kombinacja **Ctrl+Enter** zamyka okno zapisując wprowadzone informacje, klawisz **Esc** rezygnuje z wprowadzania.

Listy elementów do wyboru rozwijamy i zwijamy myszką bądź kombinacją klawiszy Alt+↓. Lepiej jednak wpisywać litery poszukiwanej pozycji bez rozwijania listy. Jest to znacznie szybsze.

Jeśli lista elementów może być zbyt długa (np. lista pacjentów, lekarzy), to wybór jest dwuetapowy. Najpierw należy wpisać fragment szukanej pozycji (początek lub całe nazwisko lub nazwisko i imię lub PESEL), i nacisnąć *Enter* lub kliknąć przycisk Szukaj. Potem z ograniczonej już do pasujących elementów listy należy wybrać właściwą. Niektórzy posiadają listy posiadające związane z sobą przyciski Popraw i Nowy umożliwiające edycję odszukanej pozycji lub dopisanie nowej. Przeciśnięciem np. odpowiednia skróty klawiaturowe *F2* i *Ins*.

Daty możemy wprowadzać w uproszczonej postaci: pojedyncza liczba zostanie potraktowana jako dzień i uzupełniona bieżącym miesiącem, dwie liczby oddzielone „.” zostaną potraktowane jako dzień i miesiąc i uzupełnione rokiem w taki sposób, żeby otrzymana data nie była odleglejsza niż pół roku od dnia dzisiejszego.

W pola przeznaczone na daty z godzinami można wpisywać samą godzinę, jeśli dotyczy ona dnia dzisiejszego. Imiona i nazwiska można wnosiwać małymi literami. aplikacja sama zamieni pierwsze litery na wielkie.

## Zmiana hasła

Każdy użytkownik musi posiadać hasło znane jedynie sobie. W momencie rejestracji nowego pracownika hasło jest generowane automatycznie i musi być dostarczone przez administratora. Należy je niezwłocznie zmienić. Podobnie w przypadku gdy nadzierzamy, że nasze hasło nie jest już „tanie”.

Aby zmienić swoje hasło należy kliknąć napis Zmiana hasła znajdujący się po prawej stronie jasnozielonego paska.

W przyszłym roku, w 2007, w sprawie zmiany nazwy, nie ma wątpliwości. W tym celu należy wpisać dotychczasowe hasło oraz dwukrotnie nowe hasło. Hasła nie są wdrażane w trakcie wpisywania. Następnie należy nacisnąć **Ctrl+Enter** lub kliknąć Zmien. Po udanej zmianie trzeba będzie ponownie zaktualizować sie do aplikacji, podając już nowe hasło.

126 pamięć należy, że wielkość liter w hasło jest istotna. Trzeba więc uważać na przypadkowo włączony tryb

Zewnętrzna-Aplikacja Internetowa, Marcel. Sp. z o.o., 690713

str. 3/19

Anna Dziubani  
Katarzyna Sp. z  
rzecz. Marketin  
Dziw. Zoskowsk

**Administrator może wprowadzić wymagania dotyczące hasła:**

- minimalna długość hasła;
- przynajmniej jedna litera i jedna cyfra w hasle;
- niepowtarzalność hasła;
- maksymalny czas ważności hasła.

## Zlecenia

## Przeqładowanie zleceń

Zlecenia w aplikacji przedstawiane są w postaci listy. Jej zawartość ograniczona jest uprawnieniami zalogowanego użytkownika (np. tylko zlecenia z określonej przychodni czy oddziału szpitalnego) i ustawieniami filtra (np. tylko

Data Search									
Nome cliente	Flussare	Tipologia	Valore	Conto	Lease	Realizzazione	Indirizzo	Stato	Nota
31-10-2012	3	R	1000	Non concordata Pula, 7102000015	Wash Truck	422211117	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	2	R	400	Non Pula, 7102000009	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	1	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	14	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	13	C	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	10	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	9	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	7	C	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	6	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	5	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	4	C	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	3	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	2	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	1	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	3	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	2	C	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		
31-10-2012	1	R	0-0-1	Transacore Pula, 7102000015	24-000000, pul.	400000001	500, VIA E. CIP PUG. (C. D.		

Kolejność, w jakiej są wyświetlane oraz wybór widocznych kolumn zależą od ustawień wybranych przez użytkownika.

**Klikając w danym zleceniu na:**

- datę zlecenia/numer zlecenia – przechodzimy na szczegóły zlecenia z możliwością ich edycji oraz podgląd stanu poszczególnych badań;
- znazwisko i imię pacjenta – przechodzimy na szczegółowe dane pacjenta oraz historię jego zleceń;
- budena – przechodzimy na podgląd wyników z danego zlecenia.

### Ustalanie zakresu przeglądanych zleceń

Zakres widocznych zleceń zależy od ustawień w oknie filtrów. Dostajemy się do niego klikając przycisk **Filtr** lub naciskając klawisz **F3**. Domyślnie pokazywane są wszystkie dostępne zlecenia. Zamiast tego można sobie wybrać wszystkie dostępne zlecenia z danego okresu, zleceń konkretnego pacjenta czy zarynkowanych przez konkretnego lekarza.

szczygółowych badań,

- nazwisko i imię pacjenta – przechodzimy na szczegółowe dane pacjenta oraz historię jego zleceń;
- badania – przechodzimy na podgląd wyników z danego zlecenia.

**Ustalanie zakresu przeglądanych zleceń**

Zakres widocznych zleceń zależy od ustawień w oknie filtrowania. Dostajemy się do niego klikając przycisk Filtr lub naciskając klawisz F3. Domyślnie pokazywane są wszystkie dzisiejsze zlecenia. Zamiast tego można sobie zazwyczaj pokazać wszystkich zleceń z zadanego okresu, zleceń konkretnego pacjenta czy zarezultowanych przez konkretnego lekarza.

Zewnętrzna Aplikacja Internetowa, Marcel, Sp. z o.o., 690713

str. 4/19

2021 -04- 22

250

## Wyniki

## Przeqładowanie i drukowanie wyników

[illegible]

W zakładce Zlecenia wyniki zleconych badań pokazywane są w postaci prostej tabelki i są to wyniki wykonane w laboratorium i zatwierdzone przez uprawnionego diagnostę laboratoryjnego. Jeśli konfiguracja aplikacji pozwala na drukowanie wyników w postaci identyfikacji z tą, otrzymywaną na papierze z laboratorium, można poszczególne wyniki drukować klikając na przycisk Drukuj. W osobnym oknie prześlądki (albo na osobnej zakładce) pokaze się podgląd wydruku będącego dokumentem w formacie PDF. Wtedy można go skierować do drukarki, zapisać na dysku lub wysłać pocztą elektroniczną (dostęp do tych funkcji zależny jest od konfiguracji programu obsługującego dokumenty w formacie PDF – nieujętej w programie *Acrobat Reader*). Obecność takiego programu, w postaci „Wtyczki” do używania prześladek, jest niezbędna do umiędłowienia działania wyników.

Wyniki można też uzyskać w „surowej” postaci umożliwiającej skopiowanie do innych aplikacji, poprzez standardowy „schowek”. Uzyskujemy to naciskając *Ctrl+F9* lub klikając Do skopiowania. Naciskając *F8* lub klikając Badać można przejść z podglądu wyników do podglądu treści zlecenia. Można także przejrzeć poprzednie wyniki pacjenta naciskając *Ctrl+F8* lub Poprzednie wyniki – *alt+z* oraz. Przedziałami poprzednich wyników pacjenta Naciskając klawisz

[illegible]

**BackSoc** wracamý do listy zleceń.

Jeśli wyniki z danego zlecenia zostały w laboratorium zapisane w postaci gotowych do wydruku plików lista plików będzie widoczna w tabelce „Bez podpisu elektronicznego”. Jeśli wyniki z danego zlecenia zostały w laboratorium zapisane elektronicznie lista podpisanych plików będzie widoczna w tabelce „Z podpisem elektronicznym”.

Wybierając rozszerzenie danego pliku (klikając myszką w napis pdf, xml, sig) możemy wydrukować lub zapisać w określonym zasobie wskazany plik.

Jeśli nie określimy pacjenta ani kodu kreskowego, to wpisane daty będą interpretowane następująco:

1. brak wyniesionych dat – pokazane zostaną zlecenia z dnia dzisiejszego;
2. jedna wypisana data – zlecenia z tego dnia;
3. obydwie daty – zlecenia zarejestrowane w okresie pomiędzy nimi.
4. W przypadku wybrania pacjenta daty zawsze wskazyją okres, czyli wszystkich zleceń pacjenta.

### Zmiana kolejności wyświetlania zleceń

Kolejność, w jakiej są wyświetlane zlecenia zależą od ustawień w oknie, do którego dostajemy się klikając przycisk Kolejność lub naciskując klawisz F4. Domyślne zlecenia ułożone są wg malejących dat i numerów (najnowsze na pierwszej stronie). Wybrana kolejność jest przechowywana na komputerze, z którego łączymy się z aplikacją.

[illegible]

### Wybór kolumn widocznych na liście zleceń

Użytkownik ma możliwość określenia, które kolumny na liście zleceń są mu potrzebne do pracy, a które tylko ją utrudniają. Ustawia się to w oknie po kliknięciu w

[illegible]

### Podgląd zleceń z baz archiwalnych

istnieje możliwość ustawienia podglądu dla Użytkownika zleceń z baz archiwalnych. Podgląd dostępny jest w ~~odpowiednim~~ menu *Lista Zleceń*. Napis *Bieżąca* zawiera aktualnie używany program przez Laboratorium, pozostałe nazwy uzależnione są od odpowiednich wpisów konfiguracyjnych np. 2011 i starsze, 2012.

	Zlecenia	Wydruk	Pacjenci
Bieżąca	2011 styczeń	2012	Wydruk   Polana biała   Instrukcja
			Użytkownik   Centrum

Zewnętrzna Aplikacja Internetowa, Marcel. Sp. z o.o., 690713

519

**ALAB Laboratoria Sp. z o.o.**  
ul. Stepińska 22-30.00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008105218

2021-04-08

2021 -04- 22

204

Anna Liziuban  
LAB laboratory Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkurencyjny

**Drukowanie wyników z poziomu zakładki WYDRUKI**

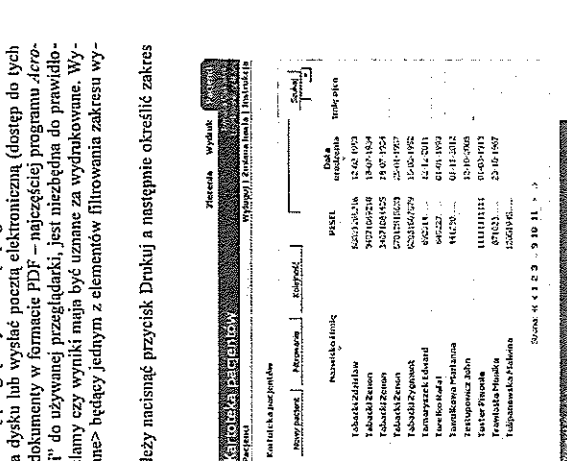
Zakładka ta jest aktywna tylko w przypadku stosowania przez Laboratorium funkcji podpisu elektronicznego, dostępna jest dla Użytkownika posiadającego uprawnienia do przeglądania wyników.

Zakładka służy do szybkiego, zbiorczego drukowania przekazanych z laboratorium wyników. Lista wydruków jest zgodna z ustawieniami Filiiowania wyników. Jeśli nie określono zakresu godzin i nie wybrano konkretnego pacjenta.

[illegible]

Kolumna „Data i godzina utworzenia wyniku” zawiera informację o czasie utworzenia wyniku w laboratorium. Kolumna „Wydrukowany” zawiera informację o dacie i godzinie wydruku wyniku z aplikacji publikacyjnej. Kolumna „Wydrukował” zawiera informację kto dokonał wydruku wyników z aplikacji publikacyjnej. Piki jeszcze nie wydrukowane z poziomu aplikacji są prezentowane pogrubiona czcionką.

Aby wydrukować dany plik wybieramy myszką pozycję w kolumnie Data i godzina utworzenia wyniku. W



Twitter: @Polska  
Facebook: Polska  
Tubefilter.pl: Polska  
Tubefilter.pl: Polska

Zewnętrzna Aplikacja Internetowa, Marcel. Sp. z o.o., 690713

str. 8/19

**LAB** laboratoria Sp. z o.  
Sprzedaż i Marketing  
**Białe Konkursy**



Po wprowadzeniu części administracyjnej zlecenia pojawi się okno pokazujące wprowadzone przez nas dane oraz – początkowo pustą – listę zleconych badań.

Badania należy dodawać do zlecenia naciskając klawisz *Ins* lub klikając przycisk **Nowe badania**. Otworzy się wtedy okno zawierające po lewej stronie listę grup badań a po prawej wykaz badań z aktualnie wskazanej grupy. Po

[illegible]

wybraniu grupy nacisnąć **Enter**. Aktywuje to prawą stronę okna, na której znajduje się potrzebne badanie naciskając spację.

Gdy zaznaczy się wszystkie potrzebne badania ponownie naciska się **Enter** i wybiera inną grupę, jeśli jest taka potrzeba. Po zaznaczeniu wszystkich zleceńych badań we wszystkich niezbędnych grupach naciska się **Ctrl+Enter**. Pozwroćca się wtedy do okna z danymi zlecenia. Na liście po prawej stronie będą widoczne wszystkie zleczone przez użytkownika badania. Do listy zleceń wraca się naciskając klawisz **BackSpac**.

Jeżeli jakimś grupom zostanie przypisany specjalny rodzaj (np.: Bakteriologiczne, Serologia grup krwi), nie będą one występowały wraz z pozostałymi grupami. Aby zarejestrować badanie z grupy przypisanej do specjalnego rodzaju należy kliknąć w przycisk odpowiadający danemu rodzajowi. Przyciski te znajdują się po prawej stronie na przycisku *Nowe badanie*.

Po wprowadzeniu części administracyjnej zlecenia pojawi się okno pokazujące wprowadzone przez nas dane oraz – początkowo pustą – listę zleconych badań.

Badania należy dodawać do zlecenia naciskając klawisz *Ins* lub klikając przycisk **Nowe badania**. Otworzy się wtedy okno zawierające po lewej stronie listę grup badań a po prawej wykaz badań z aktualnie wskazanej grupy. Po

[illegible]

wybraniu grupy nacisnąć **Enter**. Aktywuje to prawą stronę okna, na której znajduje się potrzebne badanie naciskając spację.

Gdy zaznaczy się wszystkie potrzebne badania ponownie naciska się **Enter** i wybiera inną grupę, jeśli jest taka potrzeba. Po zaznaczeniu wszystkich zleceńych badań we wszystkich niezbędnych grupach naciska się **Ctrl+Enter**. Pozwroćca się wtedy do okna z danymi zlecenia. Na liście po prawej stronie będą widoczne wszystkie zleczone przez użytkownika badania. Do listy zleceń wraca się naciskając klawisz **BackSpac**.

Jeżeli jakimś grupom zostanie przypisany specjalny rodzaj (np.: Bakteriologiczne, Serologia grup krwi), nie będą one występowały wraz z pozostałymi grupami. Aby zarejestrować badanie z grupy przypisanej do specjalnego rodzaju należy kliknąć w przycisk odpowiadający danemu rodzajowi. Przyciski te znajdują się po prawej stronie na przycisku *Nowe badanie*.

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stepieńska 22; 30.00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008105218

[illegible]

2024 -04- 22

Anna Dziubani  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Księgowy

Zlecenia		Wydruk		Pacjent	
Istota zlecenia		Zlecający		Zlecający	
Zlecenie		Wykonawca		Wykonawca	
Data zlecenia		Wybór		Instrukcja	
Zlecenie		Wybór		Instrukcja	
1 / 23-01-2013		Gizegoiz Leukocyty		Gizegoiz Leukocyty	
Prokurator		Prokurator		Prokurator	
Płat		Płat		Płat	
Typ zlecenia		Typ zlecenia		Typ zlecenia	
Gizegoiz		Gizegoiz		Gizegoiz	
Laboratorium		Laboratorium		Laboratorium	

Po kliknięciu w dany przycisk otworzy się okno zawierające po lewej stronie grupy danego rodzaju, a po prawej wykaz badań z aktualnie wskazanej grupy. Wybór badań dokonywany jest w sposób analogiczny do omówionego w poprzednim akapicie. Jeśli w jednym zleceniu występują badania z grup specjalnych oraz badania zwykłe należy najpierw zarejestrować badania specjalne a w drugiej kolejności badania standardowe. Nie jest możliwe zarejestrowanie w jednym zleceniu badań z różnych grup specjalnych.

**Lista zleceń**      Wydruk      Pustyniec  
 Nazwa placówki      Powiat      Gmina  
 Zlecenie • Zlecenie • Nowe badanie      Wzrost      Ciężar ciała      Ciężar ciała      Ciężar ciała  
 1 / 23-01-2013      **Grzegorz Leukocytarny**  
 Wydruk      Zawleż      Kontynuuj      Rezygnuj  
 Wydruk      Zawleż      Kontynuuj      Rezygnuj

Można także skorzystać z funkcji *Odszukaj*.

W otwartym na to polecenie oknie należy wpisać nazwę/fragment nazwy poszukiwanego badania. Aplikacja zaproponuje do wyboru wszystkie badania zawierające poszukiwaną frazę.

[illegible]

**Pobranie materiału**

Jeśli rejestrowano badania używając funkcji **Nowe badania**, **Odszukaj** to w kolejnym etapie można przystąpić do uzupełnienia danych dotyczących pobrania materiału diagnostycznego: czas pobrania, osoba pobierająca i kod kreskowy (oczywiście, jeśli użytkownik ma takie prawo).

LAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Łępińska 22/30.00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
e-mail: 022-00-02-17.REGON 008105218

2021-04-08

Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

Wydruk Rapiead		Złociński		Wysokość		Zmiana stanu		Zmiana	
Nowa pozycja		Nowa budowa		Bukietowe		Odsłaj			
Grupa materiałowa		Kod budowy		Budowa		Droga jednokierunkowa		Stwierdzenie	
KREW		KREW		KREW		KREW		KREW	
OSOCZE		OSOCZE		OSOCZE		OSOCZE		OSOCZE	
SIL		SIL		SIL		SIL		SIL	
Budowanie		Materiał		Prace		Analizator		Stwierdzenie	
MORSES		K-EDTA		H2		GEOCOPON		Napięcie	
PT		OS		H2		GEOCOPON		Napięcie	
APTT		OS		H2		GEOCOPON		Napięcie	
DPMRD		K-EDTA		H2		GEOCOPON		Napięcie	
DNP		SUR		H2		GEOCOPON		Napięcie	
HOMOCYS		SUR		H2		GEOCOPON		Napięcie	
								0.00	

Wprowadź informacje o porażeniu

[illegible]

Po zaznaczeniu którejkolwiek z badań lub którejkolwiek z grup materiałów uaktywnia się przycisk **Pobranie**, który należy kliknąć.

Otwiera się okno <Informacje o pobraniu do badań>, w którym należy uzupełnić

-kod kreskowy,

-godzinę pobrania (zaznaczyć  
opcję *teraz* lub wypełnić wg wzoru  
jeśli jest inna niż aktualna),

-dane osoby pobierające;

Można zaznaczyć opcję Zapamiętaj wybór, wtedy dane zostaną wprowadzaniu informacji o kolejnych próbkach.

Po wprowadzeniu danych należy kliknąć przycisk Zapisz lub kombinację klawiszy **Ctrl+Enter**. Ekran automatycznie powróci do widoku zlecenia.

Czynności te należy powtórzyć dla wszystkich badań lub grup materiałowych.

## Przeglądanie wyników w zleceniu

Jeśli zlecenie, które użytkownik chce obejrzeć, jest wśród pozytywnie wyświetlanych na liście, to należy kliknąć myszką datę lub numer zlecenia. Jeśli nie, to trzeba przejść na stronę, na której ono będzie. Użycie mechanizmów filtrowania i kolejności może znacznie ułatwić poszukiwanie.

Po wybraniu zlecenia aplikacja pokaże wszystkie jego szczegóły oraz listę przypisanych do niego badań. Naciśnięcie **F8** lub przycisk Wyniki można włączyć podział wyników.

[illegible]

W zależności od konfiguracji aplikacji, stanu zlecenia w laboratorium i uprawnień można także poprawić treść zlecenia, dorejestrować nowe badanie, anulować oraz wykonywać inne funkcje opisane w rozdziale *Porządzanie i zarządzanie zleceniami*. Za pomocą klawiszy  $\uparrow$  i  $\downarrow$  można wybrać pozycję zlecenia i po nacisnięciu *Enter* obejrzeć jej szczegóły. Naciśnięcie klawisza *Esc* spowoduje powrót do listy zleceń.

- porównać z wynikami pociągów z poprzednio realizowanych Zleceń,
- składować do schowka,
- wydrukować, jeśli są załączone w postaci gotowych plików lub opatrzone podpisem elektronicznym

## Podgląd zleceń z baz archiwalnych

Istnieje możliwość ustawienia podglądu dla Użytkownika zleceń z baz archiwalnych. Podgląd dostępny jest w dolnym menu *Lista Zleceń*. Napis *Bieżąca* zawiera aktualnie używany program przez Laboratorium, pozostałe nazwy uzupełnione są od odpowiednich wpisów konfiguracyjnych np. *2011 i starsze*. 2012.

Złocieńca    Wydruk    Pacjend    **L**    Użytkownicy    Cennik    2012    2011    starsze    2012    Wyjściu    Zmiana    hasła    Instrukcja

### Wprowadzanie danych pacjenta

## Przeqładanie kartoteki i odszukiwanie lekarzy

Wzbrana kolejności jest przebowywana na komputerze, z którego łączymy się z aplikacją. Wybrane kolejności jest przebowywana na komputerze, z którego łączymy się z aplikacją.

## Szybkie odszukiwanie pacjenta

## Peine d'ane pacienta

**Genowefa Nailepsza**

[illegible][illegible]

Najczęściej formą wprowadzania nowych lekarzy jest ich rejestracja w trakcie wprowadzania zleceń. Jedynie w wyjątkowych przypadkach administrator dopuszcza dopisywanie pozycji w nawroty klawisz *Irs* lub klikamy przycisk *Nowy lekarz*. Pojawia się wówczas okno wpisać małymi literami, aplikacja sama zamieni pierwsze litery nazwiska na wielkie i dodać przycisk *Ok*. Aplikacja pokaże wtedy okno zawartości listy lekarzy.

Zewnętrzna Aplikacja Internetowa, Marcel, Sp. z o.o., 690713

17/19

## Kartoteka osób pobierających

## Przeglądanie kartoteki i odszukiwanie osób pobierających

Załącznik 1. Zestawienie osób pobierających leki przeciwnowotworowe w 2019 r. w woj. łódzkiej. Dane z formularzy zgłoszeniowych (FZ) zgłaszanych do Krajowego Rejestru Leków (KRL) w 2019 r. przez podmioty lecznicze (PZ) i apteki. Dane z formularzy zgłoszeniowych (FZ) zgłaszanych do Krajowego Rejestru Leków (KRL) w 2019 r. przez podmioty lecznicze (PZ) i apteki. Dane z formularzy zgłoszeniowych (FZ) zgłaszanych do Krajowego Rejestru Leków (KRL) w 2019 r. przez podmioty lecznicze (PZ) i apteki.

**Filtrowanie.** Można się do niego także dostać naciskając klawisz **F3**. Domyślnie pokazywane są wszystkie osoby pobierające znajdujące się kartoteczki w kolejności alfabetycznej. Kolejności tej nie można zmienić.

Lista podzielona jest na strony. Zmieniamy je klikając numery na liście stron znajdującą się na dole okna lub też naciskając klawisze  $\leftarrow$  i  $\rightarrow$ . Na pierwszą i ostatnią stronę przenosimy się naciskając odpowiednie

**Pełne dane osób pobierających**

Istnieje możliwość objęcia szczególnych danych każdej osoby pobierającej znajdujących się w karcie. Można również nazwisko i imię lub wybrane za pomocą klawiatury F oraz Y i nacisnąć Enter. Otworzy się wówczas menu zawierające wszystkie dane o osobie pobierającej. Można wtedy poprawić te dane (klikając na F) lub klikając *Powrót* lub usunąć osobę pobierającą z karty (*Delete*) lub *Usunąć*. Wszelkie zmiany są zapisywane w przypadku, gdy z danych tej osoby pobierającej korzysta użytkownik z innych jednostek.

**Wprowadzanie danych osoby pobierającej**

Najczęstszą formą wprowadzania nowych osób pobierających jest ich rejestrowanie w trakcie wprowadzania zlecenia. Jedynie w wyjątkowych przypadkach administrator dopuszcza dopisywanie nowych pozycji w trakcie przeglądania listy osób pobierających. Naciśnięcie klawisza *Ins* lub kliknięcie przycisku *Nowy pobierający* pojawia się wówczas okno do wprowadzania danych. Wprowadzanie danych konieczny naciskając klawisz *Enter*, aplikacja sumuje zantimierwsze litery na wielkie. Wprowadzanie danych konieczny naciskając klawisz *Ctrl+Enter*. Aplikacja pokazuje wtedy okno zawierające wprowadzone dane. Naciśnięcie klawisza *Esc* możemy wrócić do listy osób pobierających.

**Załącznik**

**Wzrost**

**Waga**

**Temperatura**

Nazwisko i imię	Numer	Miejsce pracy	Tablony
teżakiewicz Henryk lek. med.	25723		
→ Niedzielska Tomasz dr	25721	Genowefa Polowicz, 10025	672575930
napoleonek Genowefa prof.	23125	Genowefa Polowicz, 10025	890241122, 421091223
Złazka Teresa Anna lek. med.			

Strona 4 z 4

**Kombinacje Ciągów i Ciągów**

**ających**

szczegółowych danych każdej osoby pobie-  
 Można kliknąć nazwisko i imię lub wybrać za  
 Enter. Otworzy się wówczas okno zawie-  
 niętej. Można wtedy poprawić te dane (u-  
 Del) lub usunąć osobę pobierając z kartoteki (Del  
 okonywane w przypadku, gdy z danych tej oso-  
 ących

308

2021 -04- 22

Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkurencyjny

zna Aplikacja Internetowa, Marcel. Sp. z o.o., 690713

**ALAB Laboratoria Sp. z o.o.**  
 ul. Stępińska 22/30.00-739 Warszawa  
 tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
 NIP: 522-00-02-17, REGON 008105248

2021 -04- 08

19/19



Wytoczne i zasady postępowania  
w zakresie czynności  
laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrań zleceńodawców  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stepińska 22.30.00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 098105218

2021-04-08

2021-04-22  
Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

### Cel procedury:

Celem niniejszej procedury jest przedstawienie zasad postępowania na etapie przedanalizycznym w procesie laboratoryjnej diagnostyki medycznej, zasad informowania zleceńodawcy o wynikach badań z przekroczonymi wartościami krytycznymi i sposobu odbioru wyników.

Procedura przedstawia ogólne zasady postępowania w celu właściwego:

- zlecenia badań laboratoryjnych (punkt 1)
- przygotowania pacjenta do badań laboratoryjnych oraz pobierania materiału do badań (punkt 2)
- przechowywania materiału przed jego przekazaniem do transportu oraz o jego prawidłowym przygotowaniu do transportu do Laboratorium (punkt 3)
- transportu materiału biologicznego oraz kwalifikacji materiału do badań (punkt 4)
- informowania o wynikach z przekroczonymi wartościami krytycznymi (punkt 5)
- odbioru wyników badań przez osoby upoważnione (punkt 6)

Przestrzeganie poniższych zasad służy zminimalizowaniu błędów przedlaboratoryjnych, pozwoli uzyskać materiał z jednego wkłucia, zmniejszy stopień zdenerwowania pacjenta, a także pozwoli uniknąć zafałszowań wyników związanych z nieprawidłowym pobraniem, przechowywaniem i transportem materiału.

### 1. Zlecenie badań, identyfikacja pacjentów i próbek materiału

#### 1.1. Zlecenie badania laboratoryjnego

Za prawidłową identyfikację rodzaju formularza zlecenia/skierowania na badania laboratoryjne oraz jego poprawne i czytelne wypełnienie odpowiada zleceńodawca tj. lekarz, pielęgniarka oddziałów szpitalnych, poradni, pracownik punktu pobrania oraz inne osoby uprawnione przez zleceńodawcę.

Przed przystąpieniem do pobierania materiału osoba upoważniona wypełnia formularz skierowania, którego rodzaj zależy od zakresu zleconych badań jednocześnie przygotowuje bloczki z kodami kreskowymi.

Wszystkie dane wymagane na formularzu zlecenia dotyczące pacjenta, zleceńodawcy oraz zleconych badań należy wpisywać czytelnie za pomocą długopisu lub cienkiego flamastra.

Podczas wypełniania zlecenia należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe wpisanie danych demograficznych pacjenta w tym numeru PESEL, imienia i nazwiska (należy używać liter drukowanych), oraz adresu zamieszkania w przypadku badań w kierunku chorób zakaźnych.

Na zleceniu na badania z zakresu ogólnej diagnostyki laboratoryjnej, immunologii transfuzjologicznej, mikrobiologii, toksykologii lub genetyki należy zaznaczyć wybrane testy poprzez wypełnienie piskiem odpowiedniego pola znajdującego się na wysokości nazwy badania. W przypadku konieczności podania dodatkowych informacji, istotnych dla laboratorium należy wpisać je na drugiej stronie formularza w przeznaczonym do tego miejscu. Wykaz badań wykonywanych na miejscu oraz dane laboratorium w ALAB laboratoria Sp. z o.o. prezentuje załącznik nr 1. Wykaz badań wykonywanych

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

w danym laboratorium jest opracowywany i aktualizowany przez personel laboratorium oraz zatwierdzany przez kierownika laboratorium.

Po wypełnieniu zlecenia należy sprawdzić, czy prawidłowo zostały wpisane dane oraz zaznaczone badania laboratoryjne oraz czy zlecenie jest opatrzone pieczęcią jednostki zlecającej.

Zlecenie powinno być każdorazowo autoryzowane przez lekarza zlecającego za pomocą jego podpisu oraz pieczętki.

Przypominamy o ustawowym obowiązku prawidłowego wypełniania zleceń na badania laboratoryjne (Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 stycznia 2009 r. Dz.U. 09.22.128 z dnia 11 lutego 2009). Zgodnie z ww ustawą Laboratorium może odmówić wykonania badań bez właściwej dokumentacji.

### 1.1.1. Zlecenie na badania z zakresu ogólnej diagnostyki laboratoryjnej

Zlecenie powinno być kompletnie wypełnione. Należy zwrócić uwagę by umieścić na nim następujące informacje:

- Prawidłowe dane demograficzne pacjenta (imie, nazwisko, PESEL lub data urodzenia)
- Dane lekarza zlecającego (pieczęćka i podpis)
- Zleczone badania
- Liczba zleconych przez lekarza na skierowaniu badań
- Data i godzinę pobrania
- Dane osoby pobierającej (imie i nazwisko)
- Dodatkowe informacje kliniczne istotne dla laboratorium

W przypadku braku powyższych informacji na zleceniu laboratorium może odmówić wykonania badań laboratoryjnych.

### 1.1.2. Zlecenie na badania z zakresu immunologii i transfuzjologicznej

Zlecenia powinny być kompletnie wypełnione, w sposób nie budzący wątpliwości co do danych zawartych na zleceniu i czytelnie. Probówki powinny być opisane drukowanymi literami, na trwałej etykietce (nie dopuszcza się opisu probówek na plasterkach lub innych nietrwałych etykietkach). Zlecenia i próbki krwi nie spełniające tych wymagań nie będą przyjmowane do badania.

Na zleceniu należy uwzględnić wywiad transfuzjologiczny: ciężce, poronienia – daty, przebiegi krwi – daty, a w przypadku kobiet ciężarńców także podanie immunoglobuliny anti-D – data, podania preparatu. Informacje te niezbędne są w przypadku uzyskania u pacjenta dodatniego wyniku badania przeciwciał odpornościowych, kiedy to istnieje konieczność potwierdzenia/wykluczenia obecności tych przeciwciał w RCKiK. Jeśli powyższe dane nie będą zawarte na zleceniu, zleceńodawca immunologii Transfuzjologicznej zgłosi się z prośbą o wypełnienie formularza „Informacja o pacjencie (wywiad transfuzjologiczny)”.

ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Sienkowska 22, 00-667 Warszawa  
t. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP 522-00-02-17, REGON 088105218

2021-04-08

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej**  
w punktach pobrań zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

**1.1.3. Zlecenia na badania z zakresu diagnostyki mikrobiologicznej**

Zlecenie powinno być kompletnie wypełnione. Należy zwrócić uwagę by umieścić na nim następujące informacje:

- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Dane lekarza zlecającego (pieczęćka i podpis)
- Zlecane badania
- Liczba zleceń przez lekarza na skierowaniu badań
- Data i godzinę pobrania
- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Dodatkowe informacje kliniczne istotne dla laboratorium (np. przyjmowane leki bakteryjstatyczne lub białe-riobójcze).

W przypadku braku powyższych informacji na zleceniu laboratorium może odmówić wykonania badań laboratoryjnych.

**1.1.4. Zlecenia na badania z zakresu diagnostyki gruźlicy**

Zlecenie powinno być kompletnie wypełnione. Należy zwrócić uwagę by umieścić na nim następujące informacje:

- Prawidłowe dane demograficzne pacjenta (imię, nazwisko, PESEL lub data urodzenia)
- Dane lekarza zlecającego (pieczęćka i podpis)
- Zlecane badania
- Liczba zleceń przez lekarza na skierowaniu badań
- Data i godzinę pobrania
- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Dodatkowe informacje kliniczne istotne dla laboratorium

Do każdego materiału pobranego w celu wykonania badań z zakresu diagnostyki zakażeń grzybiczych musi być dołączony indywidualnie, prawidłowo wypełnione skierowanie.

**1.1.5. Zlecenia na badania genetyczne**

Zlecenie powinno być kompletnie wypełnione. Należy zwrócić uwagę by umieścić na nim następujące informacje:

- Prawidłowe dane demograficzne pacjenta (imię, nazwisko, PESEL lub data urodzenia)
- Dane lekarza zlecającego (pieczęćka i podpis)
- Zlecane badania

**ALAB Laboratoria Sp. z o.o.**  
ul. Stepieńska 22/38 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008185218

2021-04-08

Strona 3 z 46

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej**  
w punktach pobrań zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- Liczba zleceń przez lekarza na skierowaniu badań
- Data i godzinę pobrania
- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Dodatkowe informacje kliniczne istotne dla laboratorium

W przypadku badań z zakresu genetyki człowieka należy do skierowania dołączyć kompletnie wypełnioną przez pacjenta deklarację świadomej zgody.

**1.1.5. Zlecenia na badania toksykologiczne**

Zlecenie powinno być kompletnie wypełnione. Należy zwrócić uwagę by umieścić na nim następujące informacje:

- Prawidłowe dane demograficzne pacjenta (imię, nazwisko, PESEL lub data urodzenia)
- Dane lekarza zlecającego (pieczęćka i podpis)
- Zlecane badania
- Liczba zleceń przez lekarza na skierowaniu badań
- Data i godzinę pobrania
- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Dodatkowe informacje kliniczne istotne dla laboratorium

W przypadku braku powyższych informacji na zleceniu laboratorium może odmówić wykonania badań laboratoryjnych.

**1.2. Zlecenie badań laboratoryjnych poprzez system HIS/LIS**

**1.2.1. Sposób elektronicznego zlecenia badań poprzez system HIS/LIS**

Zleceniodawca zlecając badania poprzez system elektroniczny oprócz zarejestrowania badań jest zobowiązany do dostarczenia następujących informacji na temat pacjenta:

- Prawidłowe dane demograficzne pacjenta (imię, nazwisko, PESEL lub data urodzenia)
- Tytuł zlecenia Dane lekarza zlecającego
- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Data i godzinę pobrania materiału
- Dane osoby pobierającej (imię i nazwisko)
- Dodatkowe informacje kliniczne istotne dla laboratorium

W przypadku zlecenia elektronicznego niektórych badań należy poza zleceniem elektronicznym do materiału dołączyć również skierowanie w wersji papierowej – lista badań w przypadku których wymagane są skierowania papierowe znajduje się w załączniku nr 3 do wytycznych.

Strona 4 z 46

2021-04-22

Anna Dziuban  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceń ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

W przypadku konieczności dorejestrowania przez zleceńdawcę badań do zleceń:

- Zleceńdawca musi skontaktować się z Laboratorium w celu ustalenia, czy wykonanie badania jest jeszcze możliwe. Po otrzymaniu pozytywnej odpowiedzi od pracownika laboratorium zleceńdawca powinien od razu wygenerować nowe zlecenie w systemie HIS używając nowego zestawu kodów.

W przypadku uruchomienia integracji systemów LIS/HIS przez minimum 30 dni rejestracji elektronicznej, zleceńdawca zobowiązany jest przysyłać również skierowanie w wersji papierowej w celu sprawdzenia poprawności zlecenia badań drogą elektroniczną. W przypadku gdy proces ten będzie przebiegał prawidłowo skierowania papierowe nie będą musiały być dołączane – wyjątek stanowi lista badań do której bezwzględnie wymagane są skierowania papierowe (załącznik nr 3 do wytycznych). Zleceńdawca będzie natomiast przysyłał wraz z materiałem „Raport zleceń badań” w formie papierowej.

W przypadku zlecenia dousznego testu obciążenia (np. glukoza, metoklopramidem), zleceńdawca powinien wygenerować jednorazowo zlecenie w systemie na oznaczenie 2-3 próbek glukozy, a materiał dostarczać pojedynczo z wykorzystaniem kodów kreskowych z pierwiastka zlecenia. Na materiale (próbówce) musi znaleźć się informacja dotycząca czasu pobrania od momentu obciążenia – np. 0,60, 1,20 minut.

### 1.2.2. Postępowanie w przypadku awarii przesyłania zleceń w systemie elektronicznym HIS/LIS

W przypadku awarii w elektronicznym przesyłaniu zleceń do laboratorium zleceńdawca wraz z materiałem do badań przekazuje do laboratorium „Raport zleceń badań” (wydruk HIS) (jeżeli skierowania papierowe nie będą już obowiązywać). Raport powinien zawierać te same informacje dotyczące pacjenta, które zawiera zlecenie elektroniczne.

Jeżeli Laboratorium otrzyma materiał od zleceńdawcy, a w systemie nie będzie zleceń pracownicy laboratorium mają obowiązek postępować w następujący sposób:

- Pracownik laboratorium oczekuje 15 minut w przypadku gdy w systemie nadal nie pojawia się zlecenie kontaktuje się ze zleceńdawcą w celu potwierdzenia prawidłowego wygenerowania zlecenia w systemie LIS
- Następnie pracownik laboratorium kontaktuje się z Działem IT ALAB i informuje o zaistniałym problemie. Dział IT ALAB kontaktuje się z Działem Informatycznym zleceńdawcy.
- Jeżeli zlecenia nadal nie są widoczne w systemie po interwencji Działu IT, pracownicy laboratorium rejestrują badania według załączonego raportu zleceń badań w formie papierowej.
- W przypadku pojawienia się w systemie elektronicznym zleceń z opóźnieniem pracownicy laboratorium opatrzą kodem błędu o symbolu OPZ (opóźniona transmisja zleceń od zleceńdawcy) poszczególne badania
- Zleceńdawca w swoim systemie elektronicznym (HIS) będzie widział badania zablokowane wyłącznie kodem OPZ, wyniki będą dostępne przez aplikację iCentrum.
- Zleceńdawca widząc w raportach zablokowane zlecenia kodem błędu OPZ nie powinien informować pacjentów o braku dostępności wyniku.

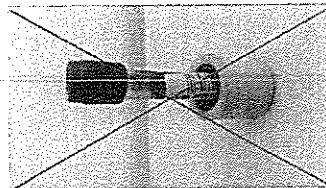
Anna Dziuban  
LAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkurencji

2021-04-22

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńdawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- Odczytuje dane pacjenta zamieszczone na formularzu zlecenia oraz każdorazowo porównuje dane zawarte na formularzu zlecenia z danymi z dokumentu tożsamości.
- W przypadku dzieci lub osób z utrudnionym kontaktem pyta o dane rodzica lub opiekuna.
- Wszystkie pozyskane informacje odcytowuje w dokumentacji punktu pobrania lub gabinetu zabiegowego.
- Przygotowuje bloček z kodami kreskowymi (listek z zestawem nalepek) według schematu: liczba materiałów zużywanych do pobrania (próbówki, kubki na moc, haczyki na kci i inne) plus dodatkowo jedna nalepka na zlecenie, oraz w przypadku badań komercyjnych druga nalepka na kartę przekazaną klientowi w celu odbioru wyniku on-line.
- W miejscu przeznaczonym na kod kreskowy nakleja jedną nalepkę z wybranego bločka.
- W przypadku pobierania materiału na test czynnościowy (dousny test obciążenia glukoza, krzywa wchłaniania żelaza itp.) na próbówce bezwzględnie zapisuje informację po jakim czasie od obciążenia pobrano materiał i jakie było obciążenie (np. 1 godz., po 75 g glukozy).
- Szkiełka na badanie cytologiczne pracownik opisuje ręcznie za pomocą kodu zapisanego ódkwem na małej części szkiełka.
- Pozostałe, niewykorzystane kody kreskowe z bločka bezwzględnie niszczy.
- Na kubeczkach z mocem oraz pojemnikach z materiałem histopatologicznym nakleja kody kreskowe pionowo zawsze na ścianie pojemnika, nie na wiaćku.
- Bezpóśrednio po zakończeniu pobierania nakleja na próbówkę kody kreskowe pionowo – maksymalnie pod kątem, tak aby dokładnie uwidocznić rozdzielenie w próbówce badanego materiału biologicznego

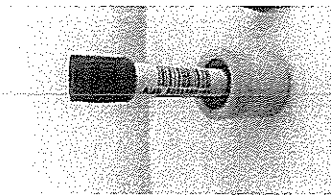
Poniżej zdjęcia prawidłowego i błędnego oklejania próbek kodem kreskowym – przykład na podstawie Laboratorium Centralnego w Warszawie, wymaganym sposobie oklejania próbek może różnić się w zależności od miejsca wykonywania badań, szerzej proszę ustalić z laboratorium.



Zdjęcie 1. Próbkowa z oklejonym, nieprawidłowo kodem kreskowym (część kodu jest niewidoczna – zasłonięta przez tubus

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

Linia transportowej)



Zdjęcie 2. Probówka z oklejonym prawidłowo kodem kreskowym (część kodu jest widoczna – nie zasłonięta przez tubus linii transportowej)

Probówkę na badanie z zakresu immunologii transzluzjiologicznej należy okleić kodem kreskowym tak jak podano powyżej oraz dodatkowo opisać danymi pacjenta (imieniem, nazwiskiem, numerem PESEL lub datą urodzenia oraz datą i godziną pobrania).

### 2. Przygotowanie pacjenta oraz pobieranie materiału biologicznego do badań laboratoryjnych

#### 2.1. Zakres stosowania

Przedstawione poniżej zasady postępowania obowiązują podczas czynności związanych z:

- Przygotowaniem sprzętu do pobierania materiału biologicznego do badań laboratoryjnych krwi.
- Przygotowaniem pacjenta
- Pobraniem materiału biologicznego do badań laboratoryjnych

Za prawidłowe przygotowanie pacjentów do badań laboratoryjnych odpowiedzialny jest personel medyczny i lekarze, pielęgniarki i ratownicy oddziałów szpitalnych, poradni, centrów medycznych oraz pracownicy punktów pobrania. Osoby odpowiedzialne za przyjęcie, rejestrację oraz przeprowadzenie badań diagnostycznych są zobligowane do oceny przygotowania pacjenta do badań.

Opłata za przygotowanie pacjenta do badań:

- w godzinach porannych
- po wypożyczynku nocnym
- na czczo

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- przed leczeniem lub po odstawieniu leków mogących wpływać na poziom mierzonych składnika, o ile nie zaburza to procesu leczenia

### Zalecenia dodatkowe:

- pacjent powinien powstrzymać się od picia kawy, herbaty oraz napojów słodzonych przez co najmniej 12 godzin przed pobraniem krwi; zezwala się na picie wody w umiarkowanych ilościach
- pacjent powinien być wypoczęty fizycznie, a na 30 minut przed pobraniem krwi powinien pozostawać w spoczynku (np. siedzieć)

Przed przystąpieniem do pobierania krwi należy upewnić się czy pacjent:

- jest na czczo
- aktualnie nie przyjmuje leków mogących mieć wpływ na wynik badania
- w okresie ostatnich kilku dni nie miał przeprowadzanych innych procedur diagnostyczno-terapeutycznych mogących mieć wpływ na wynik badania (np. badania per rectum w przypadku oznaczania PSA)

W przypadku niespełnienia ww. założeń i wskazań można zaproponować pacjentowi przełożenie terminu badania. Jeżeli pacjent odmawia przełożenia terminu badania należy nanieść odpowiednie informacje na druk skierowania.

### 2.3. Zasady przygotowania pacjenta do przeprowadzenia testów dynamicznych

#### 2.3.1. Zasady przygotowania pacjenta do doustnego testu tolerancji glukozy (DTTG)

2.3.1.1. Wskazaniem do wykonania doustnego testu tolerancji glukozy jest:

- Słabienie glukozy na czczo 100-125 mg/dl (5,6 – 6,9 mmol/l)
- Jeżeli przy ciążce na czczo poniżej 100 mg/dl istnieje uzasadnione podejrzenie nietolerancji glukozy i cukrzycy
- Jako badanie diagnostyczne w rozpoznawaniu cukrzycy ciężarnych

#### 2.3.1.2. Przygotowanie pacjenta

- Każdy pacjent zgłaszający się do punktu pobrania (również pacjenci w ciąży), który chce wykonać doustny test tolerancji glukozy jest zobowiązany do okazania skierowania od lekarza zlecającego tego rodzaju test.
- W przypadku, gdy pacjent nie posiada ww. skierowania, a chce wykonać doustny test tolerancji glukozy jest zobowiązany przedstawić wynik badania glukozy na czczo nie starszy niż 30 dni (honoriujemy wyniki z każdego laboratorium).
- o Jeżeli wynik glukozy na czczo pacjenta nie przekroczył 126 mg/dl punkt pobrania może przyjąć pacjenta na doustny test tolerancji glukozy.
- o Jeżeli natomiast poziom glukozy na okazanym wyniku przekroczył 126 mg/dl to pracownicy punktu mogą odmówić wykonania testu – w takim przypadku pacjentowi należy zasugerować wizytę u lekarza.
- Na wynik testu OGTT mają wpływ: dieta, czas badania (w godzinach popołudniowych wyniki są wyższe) oraz terapia lekami zmniejszającymi tolerancję glukozy.
- Pacjenta należy poinformować w jaki sposób winien przygotować się do przeprowadzenia testu:

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

- o Co najmniej 1 rzut dni przed badaniem, pacjent powinien nie zmieniać swojej normalnej diety (dieta powinna zawierać ok. 150g węglowodanów) i utrzymywać normalną aktywność fizyczną
- o Jeśli to możliwe, należy doradzić zaprzestanie w okresie poprzedzającym badanie przyjmowania kortykosteroidów, preparatów antykoagulantów, leków przeciw nadciśnieniu, przeciwciepłotylnych, moczopędnych, barbituranów, leków uspokajających, salicylanów, witaminy C.
- o Palenie tytoniu jest zabronione, szczególnie w dniu wykonania testu.
- o Test należy wykonać rano po okresie głodzenia 8-14 godzin. W czasie głodzenia poprzedzającym próbę, pacjent może pić niewielkie ilości wody. Picie kawy i herbaty jest niedozwolone.
- o Test należy wykonać u osoby wypoczętej, po przespanej nocy.
- o Należy odnować fakt przyjmowania leków lub innych środków farmakologicznych.

2.3.1.3. Przebieg wykonania doustnego testu tolerancji glukozy

- Pracownik punktu pobrania pobiera od pacjenta próbkę krwi na czczo.
- Następnie pacjent musi wypić roztwór glukozy, który przygotowuje sobie samodzielnie (75 g rozpuszczone w 250 ml wody, lub mniej w przypadku dzieci – 1,75 g/kg masy ciała) w ciągu ok. 5 minut od pierwszego pobrania.
- Kolejne próbki krwi powinny być pobrane w czasie 1h i 2h od przyjęcia roztworu glukozy (w zależności od rodzaju testu).
- Okres między wypiciem roztworu glukozy, a pobraniem próbki krwi osoba badana powinna spędzić w miejscu wykonania testu, w spoczynku.
- W czasie trwania testu pacjent nie powinien:
  - o Przyjmować płynów
  - o Przyjmować posiłków
  - o Palić tytoniu

2.3.2. Zasady przygotowania pacjenta do badania prolaktyny po obciążeniu metoklopramidem (Test MTC)

2.3.2.4. Wskazania do wykonania badania prolaktyny po obciążeniu metoklopramidem

- Podwyższone stężenie prolaktyny, w celu zróznicowania typu hiperprolaktynemii

2.3.2.2. Przygotowanie pacjenta

- Pacjent w celu wykonania badania prolaktyny po obciążeniu metoklopramidem musi stawić się do punktu pobrania ze skierowaniem od lekarza oraz zakupioną w aptece tabletkę metoklopramidu.

Pacjent powinien być poinformowany jaki sposób winien przygotować się do przeprowadzenia testu, powinien:

- o Unikać sytuacji stresowych i nadmiernego wysiłku fizycznego
- o Unikać stymulacji sułków i stosunku płciowego w ciągu 24 h przed badaniem
- o Jeśli to możliwe, należy doradzić zaprzestanie w okresie poprzedzającym badanie przyjmowania kortykosteroidów, preparatów antykoagulantów, leków przeciw nadciśnieniu, przeciwciepłotylnych, moczopędnych, barbituranów, leków uspokajających, salicylanów, witaminy C.

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

- o Palenie tytoniu jest zabronione, szczególnie w dniu wykonania testu.
- o Test należy wykonać rano po okresie głodzenia 8-14 godzin. W czasie głodzenia poprzedzającym próbę, pacjent może pić niewielkie ilości wody. Picie kawy jest niedozwolone.
- o Test należy wykonać u osoby wypoczętej, po przespanej nocy.
- o Należy odnować fakt przyjmowania leków lub innych środków farmakologicznych.

2.3.2.3. Przebieg badania prolaktyny po obciążeniu metoklopramidem

- Pracownik punktu pobrania/pielęgniarka/pracownik pobierający materiał do badań od pacjenta pobiera próbkę krwi na czczo (pobranie tej próbki powinno nastąpić po ok. 30 minutowym spoczynku pacjenta w pozycji siedzącej). Następnie pacjent powinien zażyć wcześniej zakupioną tabletkę metoklopramidu.
- Kolejne próbki krwi mogą być pobrane w czasie 1h i 2h od przyjęcia tabletki, zgodnie ze zleceniem od lekarza.
- Okres między zażyciem tabletki, a pobraniem próbki krwi osoba badana powinna spędzić w miejscu wykonania testu, w spoczynku.
- W czasie trwania testu pacjent nie powinien:
  - o Przyjmować płynów
  - o Przyjmować posiłków
  - o Palić tytoniu

2.4. Wpływ różnych czynników na wyniki badań laboratoryjnych:

2.4.1. Obserwowane są zmiany stężenia/aktywności badanych substancji ze względu na występowanie rytmów dobowych, z tego powodu zalecane jest pobieranie w godzinach porannych między następującymi parametrami:

- PT, APTT, fibrynogen
- Żelazo, fosfor, potas
- glukoza, białko całkowite
- kortyzol (w godz. 7.00-9.00 stężenie dwukrotnie wyższe niż w godz. 16.00-18.00)
- aldosteron
- ACTH ( $\uparrow$  6.00-8.00  $\downarrow$  21.00-22.00)
- testosteron (wzrost o 20-40% w nocy)
- prolaktyna
- TSH (max między 2.00 i 4.00, min. między 18.00 i 22.00 - różnice do 50%)
- hormon wzrostu, insulina
- DHEA (max rano), nie ma zmian dla DHEA-S
- erytropoetyna (wartości wyższe rano)
- cynk - szczyt o 9 i 18,  $\uparrow$  wartości na czczo, znaczny  $\downarrow$  po posiłku
- miedź (max rano)

## Wytuczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej

w punktach pobrań zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

2.4.2. Ze względu na obserwowane zmiany stężenia po posiłku zaleca się pobieranie na czczo między innymi następujących parametrów:

- glukozy, insuliny, frakcji lipidowych
- żelaza, fosforu
- AST, ALP
- kortyzolu (wrahania wydzielenia po posiłku mogą eliminować różne różnice)
- erytrocytów w moczu
- leukocyty i OB

### 2.4.3. Wpływ spożycia alkoholu:

Okazjonalna konsumpcja alkoholu ma niewielki wpływ na wyniki badań, przy chronicznym nadużywaniu alkoholu obserwuje się wzrost stężenia: glukozy (o 20-50%, możliwa hipoglikemia u cukrzyków), triglicerydów, kortyzolu, cholesterolu, LH oraz aktywności enzymów (szczególnie jeśli spożycie alkoholu miało miejsce przy zwiększonej aktywności fizycznej) wg następującej kolejności:  $GGTP > AST > ALT > GLDH$ . Po spożyciu alkoholu spada stężenie frakcji cholesterolu HDL oraz testosteronu.

Należy pamiętać, że decyzja o wykonaniu badania uzależniona jest od celu badania.

W zależności od celu, każdy z powyższych parametrów może być pobierany o dowolnej porze. W takiej sytuacji interpretacja wyników badania przez lekarza zlecającego odnosi się do konkretnej sytuacji klinicznej.

## 2.5. Ogólne zasady pobierania materiału biologicznego do badań laboratoryjnych

Do pobierania krwi żyłnej stosowany jest standardowo zamknięty system próżniowy firmy Kima, a w wybranych centrach medycznych także system firmy Sarstedt lub Greiner. Zestaw do pobierania tj.: igła + tubus + probówki (w przypadku systemu Sarstedt tylko igła systemowa + probówki) umożliwia pobranie krwi metodą podciśnieniową bez konieczności dla personelu punktów pobrania.

Probówka prawidłowo wypełnia się krwią do określonej objętości, zgodnie ze wskazaniami producenta. Pożądana objętość jest określona na każdej probówce kreską na naklejkę (etykiecie, która służy do wpisania danych identyfikacyjnych pacjenta, jeżeli jest takie wymaganie).

Rodzaj i ilość materiału użytego do wykonania badania (np. surowica, krew pełna EDTA, osocze itp.) określa właściwy wybór probówki (oznakowany kolorem korka) zastosowanej do pozyskania materiału biologicznego do badań. Wykaz probówek oraz części składowych obu systemów do pobierania materiału biologicznego znajdują się na formularzach zamówień na materiały zużywalne.

**Pobieranie materiału biologicznego do badań z zakresu ogólnej diagnostyki laboratoryjnej**

Czynności wykonywane przed pobieraniem krwi do badań

Przed przyspieszeniem do pobrania należy przygotować następujący sprzęt:

- a) Rękawiczki ochronne
- b) Opaskę uciskową
- c) Środek do odkaszania skóry

## Wytuczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej

w punktach pobrań zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- d) Gaziki
- e) Przyłpiec z gazikiem dla zaopatrzenia miejsca nakłucia żyły
- f) Jednorazowe probówki próżniowego systemu do pobierania krwi w ilości i rodzaju odpowiednim do zleconych badań

Przed pobraniem krwi należy potwierdzić dane osobowe pacjenta (!) oraz poinformować go, na czym polega pobranie krwi, dodatkowo należy dowiedzieć się jak pacjent reaguje na tego rodzaju zabieg oraz czy wskazane jest pobranie w pozycji leżącej.

Należy sprawdzić czy występują czynniki utrudniające pobranie krwi żyłnej takie jak: gruba warstwa podskórnej tkanki tłuszczowej, obrzęk kończyny, zrosty i blizny. W w/w przypadkach należy poinformować pacjenta o mogących wystąpić trudnościach podczas wkłuwania się do żyły i pobierania krwi.

Nigdy nie należy mówić pacjentowi, że zabieg pobrania krwi jest bezbolesny. Należy natomiast poinformować pacjenta, że pobranie jest nieco bolesne, lecz krótkotrwałe.

Należy posadzić pacjenta wygodnie z właściwie ułożonym ramieniem oraz poinformować, aby nie poruszał ręką podczas nakłuwania żyły i pobierania krwi. Pacjent nie może mieć w ustach pożywienia ani innych zbędnych przedmiotów.

### 2.6.2. Czynności wykonywane podczas pobierania krwi

Należy dokładnie obejrzeć żyłę na obu przedramionach, a następnie wyszukać starannie żyłę odpowiednią do pobrania krwi. W tym celu można zacisnąć prześrodkowo opaskę uciskową na ramieniu.

Dokładając palcem wskazującym, należy wybrać dobrze wypielioną i mało przesuwalną żyłę. Podczas wybierania żyły pięść pacjenta powinna być dobrze zacisnięta.

Dla lepszego uwidocznienia żyły można zastosować lekkie odlepywanie zaplanowanego miejsca pobrania. Po dokonaniu wyboru żyły – trzeba rozluźnić opaskę uciskową i przystąpić do oczyszczenia miejsca nakłucia.

— Skórę należy przemyć środkiem dezynfekcyjnym a następnie pozostawić do całkowitego wyschnięcia odkazanej skóry (na około 15 sekund).

— Przed pobraniem do badań bakteriologicznych, należy oczyścić powierzchnię korka probówki środkiem antyseptycznym i odczekać, aż korek dokładnie wyschnie.

— Należy założyć nowe rękawiczki ochronne (zawsze w obecności pacjenta).

— Na ramię wybranej kończyny, powyżej planowanego miejsca wkłucia, należy nałożyć przygotowaną uprzednio opaskę uciskową. Opaskę zacisnąć tak, aby tętno na tętnicy promieniowej było dobrze wyczuwalne.

— Następnie starannie wkręcić igłę do adaptera z tworzywa sztucznego.

— Ruchem obrotowym należy zdjąć z igły zabezpieczającą ją osłonkę.

— Uchwycić ramię pacjenta i kolkiem napiąć skórę ok. 3-5 cm poniżej miejsca wkłucia żyły.

— Opaska powinna być założona w odległości 7-10 cm powyżej miejsca nakłucia żyły.

— Opaskę należy zwolnić najpóźniej po jednej minucie od jej założenia.

— Igłą ustawioną pod kątem ok. 15° (wiołem ku górze) przekłuć skórę i ścianę żyły.

2021-04-22

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursów

2021-04-08

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

- Należy uważać, aby nie przekłuć żyły oraz chronić ją przed dodatkowymi urazami.
- Po upewnieniu się, że igła znajduje się w świetle żyły, należy zwolnić opaskę uciskową.
- Następnie należy wprowadzić próbkówkę do adaptera i lekko dociskając do dna adaptera, przebić korek, uważając jednak, żeby igła nie uszkodziła ścianki żyły.
- Przytrzymując próbkówkę należy pozwolić, aby pod wpływem podciśnienia krew wypełniła ją do optymalnej objętości lub uzyskania właściwej proporcji do antykoagulantu, gdy znajduje się on w próbkówce.
- Po wypełnieniu się próbkówki należy wyjąć ją z adaptera a następnie bezzwłocznie wymieszać delikatnie krew (dotyczy próbek z antykoagulantem). Ruchy mieszania muszą być ostrożne, zaleca się mieszanie na wyciągniętej ręce, aby nie spowodować uszkodzenia krwinek. Każdą próbkówkę wymieszać poprzez 8 – 10 krotnie jej obrócenie „góra - dół”.
- W razie potrzeby należy podłączać kolejne próbkówki próżniowe wg schematu przedstawionego poniżej. Zaleca się następującą kolejność pobierania próbek krwi do poszczególnych próbek

L.p.	Rodzaj próbek	Rodzaj materiału
1	Butelka z podłożem do posiewu krwi	Pełna krew
2	Próbkówki plastikowe bez dodatków (ewentualnie próbkówki szklane)	Surowica
3	Próbkówki z żelam separującym lub aktywatorem krzepnięcia	Surowica
4	Próbkówki na cytrynian	Pełna krew/Osocze
5	Próbkówki na heparynę	Pełna krew
6	Próbkówki na EDTA	Pełna krew/Osocze
7	Próbkówki z inhibitorem glikolizy (np. NaF)	Osocze
8	Inne próbkówki	

### 2.6.3. Czynności wykonywane po pobraniu krwi

- Tuż powyżej miejsca wkłucia należy umieścić jałowy, suchy gazik.
- Delikatnie uciskając nim miejsce wkłucia, trzeba ostrożnie wyciągnąć igłę z żyły wraz z uchwytem.
- Poinformować pacjenta aby Pacjent przycisnął gazik palcem w miejscu wkłucia do czasu ustąpienia z rany nie zginając ręki w łokciu.
- Gazik można usunąć po ok 4 – 5 minutach, jeżeli ustąpiło krwawienie. Ranę po wkłuciu należy zabezpieczyć plasterkiem opatrunkowym.

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 28/30-00-059 Warszawa  
tel. 022 349 6000, fax 022 349 6023  
NIP: 522-00-0257 REGON 00416218

2021-04-08  
Strona 1 z 46

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

- W przypadku krwawienia z miejsca wkłucia utrzymującego się dłużej niż 15 minut, należy je zabandażować.
- 2.6.4. Pobieranie krwi na badanie równowagi kwasowo-zasadowej (rkz) i gazometrii:
  - Krew pobiera się wyłącznie do specjalnych próbkówko-słrzykawk z heparyną litową.
  - W przypadku powstania pęcherzyków powietrza należy ostrożnie i szybko usunąć powietrze poprzez wycisnięcie pęcherzyków z pionowo ustawionej słrzykawki.
  - Należy zamknąć próbkówko-słrzykawkę oryginalną zatyczką.
  - Ostrożnie wymieszać krew w słrzykawce obracając „góra - dół”, nie wstrząsać i nie odłamywać tłoczka próbkówko-słrzykawki.
  - Materiał należy dostarczyć do laboratorium przed upływem 1 godz.
  - Jeżeli transport odbywa się z jednostki zewnętrznej do laboratorium, próbkę na badanie równowagi kwasowo-zasadowej i gazometrii należy przechowywać i transportować w temp. lodówki tj. 2-8°C.

### 2.6.5. Pobieranie moczu

#### Ogólne zasady pobierania moczu do badań:

Najbardziej wartościowy materiał na potrzeby badania laboratoryjnego stanowi mocz oddawany z pierwszej porannej porcji po spoczynku nocnym.

Pacjent powinien być poinformowany, iż do badania ogólnego moczu w warunkach standardowych powinien dostarczyć mocz pozyskany:

- Po wypoczynku nocnym, na czczo i po porannej toalecie.
- Z pierwszej porannej mikcji.
- Ze środkowego strumienia (tzn. po odczuciu pierwszej porcji i zebraniu następnych 30-50 ml do jednorazowego plastikowego pojemnika na mocz).
- Do chwili dostarczenia do laboratorium mocz należy przechowywać w temp. lodówki, nie zamrażać.

Od małych dzieci pobiera się mocz do specjalnego woreczka dosłepnego w aplekach, z którego zawartość przelewa się do właściwego pojemnika.

#### 2.6.6. Zasady prowadzenia dobowej zbiórki moczu (DZM) przeznaczonej do badań laboratoryjnych:

Dobową zbiórkę moczu należy rozpocząć w dniu poprzedzającym badanie po odczuciu pierwszej mikcji po spoczynku nocnym. Każdą następną porcję moczu należy zbierać do czystego naczynia plastikowego. DZM należy zakończyć następnego dnia porcją moczu z nocy. Podczas prowadzonej dobowej zbiórki pojemnik w którym prowadzona jest zbiórka należy przechowywać w temp. 2-8°C. Pojemnik z moczem należy przechowywać w temp. lodówki tj. 2-8°C. Nie zamrażać. Po zgromadzeniu DZM należy zmierzyć i zapisać całkowitą objętość moczu (w ml), a następnie dokładnie wymieszać, odlać i dostarczyć w jednorazowym plastikowym pojemniku porcję ok. 30-50 ml.

#### 2.6.7. Pobieranie kału do badań laboratoryjnych z zakresu analityki medycznej:

Grudkę kału wielkości orzecha laskowego pobiera się plastikową łopatką z dwóch/trzech różnych miejsc do specjalnego pojemnika.

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

2.7. Pobieranie materiału biologicznego do badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej

Materiał do badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej stanowi krew żylna pobierana za pomocą systemu próżniowego do probówek zawierających K<sub>2</sub>EDTA lub K<sub>3</sub>EDTA. Ilość materiału to: 2-4 ml u osób dorosłych (w zależności od systemu pobierania), u dzieci – nie mniej niż 2 ml.

Materiał wysyłany z punktu Pracowni Konsultacyjnej RCKiK na identyfikację przeciwciał, oznaczanie miłana, diagnostykę słabych odmian antygenów A, B, D lub kategorii antygenów D, diagnostykę NAH, stanowi: krew żylna, pełna (bez antykoagulantu) w ilości nie mniejszej niż 7 ml oraz krew żylna, pełna (EDTA) w ilości nie mniejszej niż 4 ml.

W przypadku podejrzenia u pacjenta występowania zimnych aglutynin oraz NAH typu zimnego, materiał do badań należy pobrać „na ciepło” (miejscie wkłucia musi być ogrzane do 37°C, podobnie jak próbówka, do której pobierana jest krew). Probówkę należy umieścić od razu w zlewce z ciepłą wodą lub, w terminie z ciepłym wkładem ogrzanym do 37°C i w takiej temperaturze transportować do Pracowni Immunologii Transfuzjologicznej.

Ponadto materiał przeznaczony do diagnostyki NAH typu zimnego należy pobrać pobrany w następujących ilościach:

krew żylna, surowica 10 ml, na krew żylna, pełna (EDTA) – 7 ml.

Materiał wysyłany przez Pracownię Immunologii Transfuzjologicznej do Pracowni Konsultacyjnej RCKiK w celu analizy reakcji poszczególnych powinienn zawierać:

- próbki krwi żyłnej pobranej na skrzep o objętości co najmniej 7 ml, oznakowanej zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt 4, pobranej po przeloczeniu
- próbki krwi żyłnej pobranej na antykoagulant (EDTA) o objętości co najmniej 4 ml, oznakowanej zgodnie z wymaganiami zawartymi w pkt 4, pobranej po przeloczeniu
- próbki krwi, z której wykonywana była próba zgodności w Pracowni
- dręty pilotujące przeloczonej składowki krwi odebrane od połącznika po wystąpieniu reakcji

2.8. Ogólne zasady pobierania wybranych materiałów biologicznych do badań mikrobiologicznych

2.8.1. Wykaz pojemników i podłoży używanych do pobierania materiałów

Stosowane podłoża i pojemniki	Materiał kliniczny
podłoże Amies / Stuarta z cienką wymazówką na drucie*	wymazy z nosogardła i spojówek
Podłoże transportowe Amies / Stuarta	wymazy z górnych dróg oddechowych, skóry i tkanki podskórnej, wymazy pobrane podczas zabiegów operacyjnych, w tym na obecność flory bezbarierowej, wymazy z odbytu, kał, wymazy z dróg moczowo-płciowych w kierunku bakterii typowych
jałowy pojemnik na płyny ustrojowe	mocz, płwocina, popłuczyny oskrzelowe, BAL
podłoże transportowo-wzrostowe typu Uricult, Uromedium, Urinwab	mocz – jeżeli czas transportu przekracza 24 godziny

Strona 15 z 46

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

jałowa próbówka 5 ml lub 10 ml	PMR, punkciaki, aspiraty, takie jak płyn stawowy, opłucnowy i inne płyny z jam ciała
jałowy pojemnik z łopatką	Kał
jałowa płytka Petriego*	materiał na obecność dermatofitów
podłoże płynne w butelkach do systemów automatycznych	krew, płyn opłucnowy, odczynowy, PMR i inne płyny ustrojowe jałowe w warunkach fizjologicznych
podłoże płynne meningomedium	PMR
podłoże transportowe Amies Agar Portagerm Zel	materiał na obecność <i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Podłoże transportowo-wzrostowe Trichomedium,	materiał na obecność <i>Trichomonas vaginalis</i>
podłoże transportowe Amies bez węgla	
<i>Mycoplasma transport broth</i>	materiał z cewki, szyjki macicy na obecność <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i>
wymazówka dakronowa i szkiełko specjalistyczne	Wymaz z gardła w kierunku <i>Chlamydia pneumoniae</i> , wydzielina z szyjki macicy, cewki moczowej w kierunku <i>Chlamydia trachomatis</i> , metoda IF
szkiełko podstawowe (rozmaż)	wydzielina z pochwy – badanie błonoczoj
podłoże Count Tact	Badania śródowiskowe, metoda odciskowa
podłoże agarowe z krwią	Badanie powłazka, metoda sedimentacji

\* podłoża dostępne w magazynie, przesyłane do klientów na podstawie indywidualnych zamówień

2.8.2. Pobieranie moczu

Mocz na posiew i do badania analitycznego pobierać zawsze do oddzielnych pojemników (do badania mikrobiologicznego pojemnik jałowy) i przysyłać do laboratorium wykonującego badanie z oddzielnym skierowaniem. Informacje dla pacjenta pobierającego mocz do badań laboratoryjnych.

- Pozyskanie moczu metodą środkowego strumienia

- unyć ręce wodą i mydłem
- kobiety: usiądź, rozchyl wargi sromowe i trzykrotnie unyć okolice kroczka wodą i mydłem
- przedostanie pochwy unyć od przodu do tyłu i opłucz wodą, nie wycieraj ręcznikiem
- mężczyźni: odciągnij napletek i unyć żołądź, prącia trzykrotnie wodą i mydłem, nie wycieraj ręcznikiem
- trzymaj jałowy pojemnik na mocz nie dotykając jego wnętrza i obrzeża
- pierwszą porcję moczu odłóż do łalety, potem napełnij jałowy pojemnik maksymalnie do połowy
- dokładnie zamknij pojemnik i oddaj do badania

Mocz niezwłocznie przesyłać do laboratorium. Jeśli nie można przesyłać próbki moczu natychmiast do laboratorium, umieścić ją w lodówce i w temperaturze 2-8 °C przechowywać do czasu transportu.

- Pobieranie moczu na podłoże transportowo-wzrostowe (np. Uricult, Uromedium):
  - przygotuj się do pobrania materiału wg powyższej instrukcji
  - odkręć wieczko pojemnika i wyjmij je wraz z płytką

Strona 16 z 46

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Słupieńska 22 33 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60 fax 022 349 60 73  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008105218

2021 04-08

## Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceń ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- oddaj moc (środkowy strumień) do pojemnika
- do pojemnika z mocem wóz płynkę, trzymając za wieczko
- po zmoczeniu płynki wywinij ją i wylej moc z pojemnika do sedesu
- do pustego pojemnika wóz płynkę
- dokładnie zaniknij pojemnik i oddaj do badania

Mocz pobrany na podłoże transportowo-wzrostowe przechowuj do czasu transportu w ciemności ( $35 \pm 20^\circ\text{C}$ ) lub w temperaturze pokojowej do 48h.

### 2.8.3. Pobieranie wymazu z górnych dróg oddechowych

Materiałem do badań z górnych jest wymaz pobrany z określonych miejsc. Pobiera się najczęściej w postaci wymazów. Należy go pobierać przy pomocy wymazówek z wacikiem bawełnianym z podłożem transportowym (podłoże Amies lub Stuarta z węglem aktywnym).

Wymazy z nosogardła pobiera się przez nos lub przez jamę ustną za pomocą wymazówek na gładkim drucie, gdy pobranie przez nos nie jest możliwe.

- Technika pobierania wymazu z gardła:

- materiał należy pobrać na czczo lub co najmniej kilka godzin po posiłku
- unieruchomić język szpatułką
- pobrać materiał ze zmienionych zapalnie miejsc lub pokrytych wydzieliną okolic, tylnej ściany gardła, podniebienia lub migdałków mocno naciskając wacik wykonując ruch obrotowy
- z kryty pobrać starając się wkreślić koniec wacika w dół i nie dotykać zdrowo wyglądających śluzówek i ślinę, unikać dotknięcia języka i języczka podniebiennego

Wymazówki z podłożem transportowym Amies zawierającym węgiel aktywny zapewniają przeżycie drobnoustrojów (także wymazującym) do 72 godzin od momentu pobrania.

Po pobraniu materiału jego przechowywanie i transport odbywa się w temperaturze pokojowej.

### 2.8.4. Pobieranie płwocny, wydzieliny oskrzelowej, BAL

Wartościowe diagnostycznie materiały z dolnych dróg oddechowych (płwocina, wydzielina oskrzelowa, materiały pobrane podczas bronchoskopii) należą do najtrudniejszych do uzyskania i opracowania pod kątem mikrobiologicznym. Podczas pobierania płwocny do badania mikrobiologicznego łatwo ulega ona kontaminacji w jamie ustnej. Z tego powodu ustalono kryteria (ocena preparatu mikroskopowego barwionego metodą Grama), według których płwocina może być zakwalifikowana do dalszego opracowania.

Pobieranie płwocny do badań mikrobiologicznych:

- aby pacjent odrzucił gęstokropliwą płwocinę w dniu poprzedzającym badanie, należy mu podać lek mukolityczny, dodatkowo w dniu pobrania można zastosować nebulizację i fizykoterapię klatki piersiowej
- próbkę płwocny pobieramy rano, na czczo
- pacjent dokładnie myje zęby, wyjmując protezę zębową i płucze jamę ustną przegotowaną wodą
- porcja pierwszej odrzuconej płwociny powinna być wypłukana np. do miski netkowej
- druga porcja powinna być odkrztuszona do jałowego pojemnika

## Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceń ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- pojemnik szczelnie zamknąć i przesłać do laboratorium
- do diagnostyki zapalenia płuc można dostarczyć jedną próbkę płwociny, a w przypadku podejrzenia gruźlicy do laboratorium należy przesłać od 3 do 5 próbek pobranych przez kolejne dni. Materiały pobierane w sposób minimalizujący możliwość kontaminacji, np. popłuczyny oskrzelkowo-pęchyzkowe (BAL), materiał biopsyjny czy pobrany przy użyciu szczerzki wymagają zaawansowanych metod pobierania, dosięgniętych z reguły w lecznictwie zamkniętym. Materiały z dolnych dróg oddechowych należy przechowywać i transportować w temperaturze  $2-8^\circ\text{C}$ , jednak nie dłużej niż 24 godziny.

### 2.8.5. Pobieranie krwi do badań mikrobiologicznych

#### 2.8.5.1. Ogólne zasady pobierania krwi na posiew:

- Krew należy pobierać ze świeżego wkłucia do naczynia krwionośnego.
- Nie należy pobierać krwi na posiew z zakażonego wcześniej cewnika naczyniowego, chyba że podejrzewamy zakażenie odcewnikowe.
- Jeżeli jest to możliwe krew należy pobrać w momencie narastania gorączki (około 30 minut przed szczytem).
- Jeżeli zakażenie ma przebieg ostry z wysoką gorączką wskazane jest pobranie 2 próbek krwi z dwóch odrębnych wkłuc bezpośrednio po sobie.
- Jeżeli zachodzi podejrzenie endocarditis należy pobrać min. 2-3 próbki krwi w ciągu doby.
- W przypadku gorączki o nieznanym etiologii wskazane jest pobranie dwóch posiewów krwi w odstępach około godziny, a w razie potrzeby badanie powtórzyć po 24 h i 48 h.
- Jeżeli zachodzi podejrzenie wykonania posiewu krwi w trakcie prowadzonej antybiotykoterapii krew należy pobrać przed podaniem kolejnej dawki leku.
- Butelki z podłożem należy przechowywać w temperaturze pokojowej, tj.  $20-25^\circ\text{C}$ , chroniąc je przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Posiew w kierunku bezciężkowców konieczny jest zwłaszcza u chorych po zabiegach chirurgicznych i ginekologicznych.

#### 2.8.5.2. Pobieranie krwi na posiew:

- sprawdzić termin ważności na butelce z podłożem oraz ocenić jej przydatność do badania – bulion w butelce powinien być klarowny, dno butelki szare, temperatura pokojowa  $20-25^\circ\text{C}$
- unyć i zdezynfekuj ręce
- naciż rękawiczki
- przyciśnij skórę pacjenta – miejsce wkłucia zdezynfekuj dwukrotnie gazikiem nasączonym środkiem odczynającym stosowanym w szpitalu, pozostaw do wyschnięcia
- po zdezynfekcji nie dotykaj miejsca wkłucia
- przyciśnij butelkę z podłożem, zdejmij plastikowy kapsel chroniący korek
- gumowy korek butelki, do której wprowadzisz krew pacjenta, zdezynfekuj gazikiem nasączonym środkiem odczynającym
- pobierz krew w ilości odpowiedniej do wieku pacjenta i rodzaju podłoża. tj. 8-10 ml krwi do każdej butelki

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Słupieńska 22/30.04-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 208165218

2021-04-08

2021-04-22

848

Anna Dziuban  
LAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kursowy

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej**  
w punktach pobrań zleceniodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

- dla dorosłych lub 1-3 ml krwi do butelki dla dzieci. Jeżeli pobierzemy mniej niż 1 ml, znacznie zmniejszy to szanse wyhodowania drobnoustroju
- w przypadku nieudanego wkucia w żyłę zmienić igłę na nową
  - jeśli to możliwe do pobrania krwi zastosuj igły dwustronne, umożliwiające jej pobranie bezpośrednio do butelki z podłożem
  - wprowadź krew do butelki z podłożem, dokładnie wymieszaj, by nie wytworzył się skrzep
  - jeśli posiew jest wykonywany na obecność bakterii tlenowych i beztlenowych, w pierwszej kolejności wykonaj posiew na obecność bakterii beztlenowych
  - korek butelki zabezpiecz jałowym gazikiem i plasterem, nie zaklejaj plasterem kodu kreskowego na butelce!
  - butelkę z krwią podpisz w wyznaczonym do tego miejscu, opis musi zawierać imię i nazwisko pacjenta, oddział, datę i godzinę pobrania materiału, kod kreskowy

Pobraną krew przechowywać w temperaturze pokojowej. Materiał należy przesać niezwłocznie do laboratorium

**2.9. Pobieranie wybranych materiałów biologicznych do badań z zakresu diagnostyki grzybiczej.**

**2.9.1. Pobieranie materiału biologicznego do diagnostyki grzybiczej płucnej**

Rodzaj próbki	Wymagane warunki pobierania Czynności istotne podczas pobierania
Płwocina	<p>Liczba próbek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— na początku choroby: minimum 3 próby przez 3 kolejne dni</li> <li>— monitorowanie leczenia: zgodnie z aktualnymi zaleceniami Narodowego Programu Zwalczenia Gruźlicy</li> </ul> <p>Objętość próbki: 3 – 10 ml</p> <p>Warunki pobierania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— rano, na czczo</li> <li>— po wyjęciu protezy zębowej</li> <li>— po umyciu zębów i dłoni</li> <li>— po wypłukaniu jamy ustnej przegotowaną wodą, pod nadzorem personelu medycznego</li> </ul> <p>W przypadku pacjentów nowoprzyjętych, gdy konieczne jest wykonanie badania płynnego, dopuszcza się odstąpienia od zasady pobierania płwociny rano, na czczo</p> <p>Instruktaż pobierania płwociny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— należy poinstruować pacjenta o sposobie i celu badania</li> <li>— materiał pobierać do próbówki Falcona</li> </ul> <p>Sposób postępowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— wzięć głęboki oddech</li> </ul>

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej**  
w punktach pobrań zleceniodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— na chwilę wstrzymać oddech</li> <li>— odkrztusić głęboko i energicznie na wydechu</li> <li>— odkrztusić do pojemnika przytrzymując go przy dolnej wardze i uważając, aby nie zanieczyścić jego zewnętrznej części</li> </ul> <p>Jeżeli pacjent nie potrafi odkrztuszać spontanicznie, poinstruować go by odczekał kilka razy i wstrzymał na chwilę oddech. Kilukrotne powtórzenie tej czynności może wywołać odkrztuszenie.</p> <p>Trudności z odkrztuszaniem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— pobrać materiał z bronchoskopii</li> <li>— można pobierać płwocinę indukowaną (zaznaczyć to na pojemniku), lub po zastosowaniu preparatu wykrztuśnego</li> <li>— gdy nie ma możliwości pobrania płwociny ani wykonania bronchoskopii</li> </ul>
Popłuczyny oskrzelowe, BAL	<p>BAL, popłuczyny oskrzelowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— optymalnie 50 ml</li> <li>— minimum 10 ml</li> </ul> <p>Zabezpieczona szczelnicą lub bioptat oskrzela w jałowym pojemniku.</p>
Popłuczyny żółądkowe	<p>Liczba próbek: najlepiej 3 w ciągu kolejnych dni</p> <p>Objętość próbek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— optymalnie 50 ml</li> <li>— minimum 5 ml</li> </ul> <p>Warunki pobierania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— materiał powinien być pobrany za pomocą zgłębnika dwunasinniczego na czczo, rano, zaraz po przebudzeniu pacjenta, gdy w jego żóładku znajduje się niesstrawiona, poknieta w nocy podczas snu płwocina, która może zawierać prątki</li> </ul> <p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prątki ulegają zniszczeniu w kwaśnym środowisku oraz pod wpływem enzymów trawiennych, dlatego należy zneutralizować silnie kwaśny odczyn soku żółądkowego jednym z dwóch sposobów:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. przez dodanie do próbki jałowej soli fizjologicznej w stosunku 1:1</li> <li>2. pobierając próbkę do pojemnika z 100 mg węgla sodu</li> </ol>

**ALAB Laboratoria Sp. z o.o.**  
ul. Stepieńska 22/30.00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008105218

2021-04-08

Anna Dziuban  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kursów

2021-04-22

Wytuczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

	<p>nie do zaakceptowania jest materiał przeciwywany bez zabezpieczenia przed działaniem soku żółtkowego</p>
--	---

2.9.2. Pobieranie materiału do diagnostyki gruźlicy pozapłucnej

Rodzaj próbki	Wymagane warunki pobierania Czynności istotne podczas pobierania
Mocz	<p>Liczba próbek: — zalecane 3 - 6 prób w ciągu kolejnych dni</p> <p>Objętość próbki: — najlepiej pierwsza poranna cała porcja moczu — minimum 50 ml — pobierać do jałowego pojemnika (jak na posiew) — w przypadku skąpomoczu – każda uzyskana ilość</p> <p>Przygotowanie pacjenta i pobranie moczu: Sposób postępowania: — dokładne umycie zewnętrznych narządów płciowych i ujścia cewki moczowej wodą z mydłem — opłukanie wodą umytego miejsca bez wycierania — natychmiastowe oddanie moczu do pojemnika lub kilku pojemników</p> <p>Uwaga: — Mocz można pobrać przez cewnik oraz nakłucie nadłonowe. Gdy pacjent jest długotrwale cewnikowany, pobranie moczu powinno nastąpić po wymianie cewnika. — Zminimalizowanie spożycia płynów od godz. 18 dnia poprzedzającego pobranie spowoduje zagęszczenie moczu w pęcherzu i zmniejszenie objętości próbki</p> <p>Materiał nie do zaakceptowania: • DZM • mocz pochodzący ze zbiornika, do którego zbiera się mocz przez cewnik • mocz w objętości &lt; 50 ml (wyjątek: znacznego stopnia skąpomocz)</p> <p>Uwaga: • zminimalizowanie spożycia płynów od godz. 18 dnia poprzedzającego pobranie spowoduje zagęszczenie moczu w pęcherzu i zmniejszenie objętości próbki</p>
Płyn opłucnowy	

Wytuczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

Płyn otrzewnowy, osierdzeniowy, stawowy	<p>— do badania dostarczyć całą uzyskaną ilość, po oddzieleniu niezbędnych porcji do innych badań — w przypadku objętości &gt; 50 ml zastosować kilka pojemników — pobierać do próbek Falcona</p>
Płyn mózgowo-rdzeniowy	<p>— pobrać możliwie jak najwięcej płynu mózgowo – rdzeniowego — minimum 2 ml w jałowym pojemniku — pobierać do próbek Falcona</p>
Fragmenty tkanek	<p>— węzeł (najlepiej cały lub znaczną jego część) umieszczyć należy w jałowym pojemniku, bez dodatkowych żadnych utrwalczy, środków konserwujących, innych płynów</p>
Węzły chłonne	<p>— materiałów tych nie należy zawijać w gazę — wybrać fragment tkanki zmieniony chorobowo, serowaty — przechowywać w jałowym pojemniku</p> <p>Materiał nie do zaakceptowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiał w formalinie lub innym płynie</li> <li>• materiał w wymazówce z podłożem transportowym</li> </ul>
Zawartość ropni	<p>— najlepszymi materiałami są aspiraty pobrane strzykawką i igłą lub samą strzykawką, wycinki skóry, zeszkrobiny dostarczone w jałowym pojemniku bez żadnych dodatków</p>
Płyn aspiracyjny	<p>— pobierać możliwie jak największą ilość</p>
Biopłaty	<p>— można dostarczyć w strzykawce z zatyczką bez (igły!)</p>
Zmiany skórne	<p>— gdy aspiracja i biopsja nie jest możliwa (np. objętość płynu jest niewystarczająca do aspiracji strzykawką i igłą), dopuszczalne jest pobranie materiału za pomocą wymazówki, a następnie kilku wymazówek (nie transportowych).</p> <p>— w przypadku owrzodzeń, pobierać materiał z brzoju zmiany</p> <p>— pobierać do jałowych pojemników lub próbek Falcona</p> <p>Materiał nie do zaakceptowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• materiał w formalinie lub innym płynie</li> <li>• materiał w wymazówce z podłożem transportowym</li> </ul>
Wyskrobiny, fragmenty kości	<p>— w jałowym pojemniku, bez dodatku żadnych utrwalczy</p>
Krew	<p>Liczba próbek: — co najmniej 2</p>
	Objętość próbki: 5 ml

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22/38, 00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 50, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 004105218

2021-04-08

2021-04-22

Anna Dziuban  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Przedział i Marketing  
Dział Konkursy

# Wyttyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratorium Sp. z o.o.

<ul style="list-style-type: none"> <li>— pobierać głównie od pacjentów HIV+</li> <li>— pobierać analogicznie jak do badań mikrobiologicznych nieswoistych, zgodnie z instrukcją obowiązującą w jednostce</li> <li>— pobierać bezpośrednio do butelki MYCO/F-Lytic</li> <li>— butelki MYCO/F-Lytic poprać z pracowni Prątki, przechowywać w temperaturze pokojowej lub temperaturze ciepłoty</li> <li>— Krew do badania genetycznego należy pobrać do probówki z EDTA</li> </ul>	<p>Materiał nie do zaakceptowania</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• krew pobrana do probówki lub innego pojemnika</li> </ul>
---	---

## 2.9.3. Przygotowanie do transportu materiału biologicznego pobranego do badań w kierunku diagnostyki gruźlicy:

- Materiał do badań w kierunku gruźlicy jest materiałem wysoce zakaźnym, należy pobierać go do szczelnych pojemników.
- Pobrany materiał należy szczególnie zamknąć, okleić kodem kreskowym i umieścić w specjalnej torebce strunowej z oznakowaniem zawierającym kod materiału biologicznie niebezpiecznego. Opakowanie to posiada specjalną kieszeń na dokumenty, w której należy umieścić skierowanie – każda próbka materiału powinna zostać zapakowana oddzielnie.
- Umieszczenie skierowania wraz z materiałem biologicznym w jednym opakowaniu uniemożliwi rejestrację badań.
- Na torebce strunowej należy umieścić etykietę „Pracownia Prątki Gruźlicy”.
- Tak spakowany materiał ma zostać zarejestrowany przez Punkt Pobrania Laboratorium i wysłany do Pracowni Prątki Gruźlicy w laboratorium ALAB Lublin na ul. Jacewskiego
- Skierowanie papierowe ma zostać dostarczone wraz z materiałem do Pracowni Prątki.
- Podczas rejestracji badania w laboratorium zlecającym opakowanie z materiałem nie powinno być otwierane przez pracowników – będzie ono mogło zostać otwarte dopiero w boksie laminarnym w Pracowni Prątki Gruźlicy.

Specjalne torebki strunowe, etykiety i probówki Faibona są dostępne w magazynie ALAB laboratorium. Specjalnie butelki na posiew kwi w kierunku gruźlicy są zamawiane bezpośrednio z Pracowni Prątki Gruźlicy.

Warunki przechowywania materiału biologicznego przed przekazaniem do transportu

zakres stosowania

# Wyttyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratorium Sp. z o.o.

Laboratorium w przypadku niewykonywania na miejscu określonych oznaczeń lub konieczności przesłania materiału do innego laboratorium grupy ALAB, przygotowuje i zabezpiecza materiał do przesłania. Kierownik laboratorium określa najdogodniejszą formę transportu.

Zasady postępowania dotyczą pracowników odpowiedzialnych za odpowiednie przygotowanie materiału biologicznego do transportu oraz jego transport pomiędzy placówkami – kurierów, koordynatora ds. transportu oraz kierownika laboratorium ALAB laboratorium Sp. z o.o. Rozdział określa zasady przekazywania materiału kurierowi, przewoźnikowi, użytkownikowi pojemników transportowych, stosowania formularzy oraz sposobów przekazywania informacji związanych z transportem materiału.

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Sierpińska 22/30.00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 25  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008105218

2021-04-08

2021-04-22

251

ALAB laboratorium Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńdawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

3.2. Warunki przechowywania pobranego materiału biologicznego od czasu pobrania do czasu jego transportu

3.2.1. Przechowywanie materiału biologicznego w miejscu jego pobrania do czasu jego transportu do laboratorium pobranego do badań z zakresu ogólnej diagnostyki laboratoryjnej do czasu jego transportu do laboratorium.

Rodzaj materiału	Temperatura lodówki 4-8°C	Temperatura pokojowa 20-25°C
Krew żylna pobrana na skrzep Nieodwirowana		X
Badania: biochemiczne, immunochemiczne		
Krew żylna pełna (EDTA)		X
Badania hematologiczne, OB		
Krew żylna, osocze (cytrynian)		X
Badania koagulologiczne, OB		
Krew pełna (heparyna)	X	
Badanie równowagi kwasowo-zasadowej		
Mocz	X	
Badanie ogólne	X	
Kal	X	
Surowica	X (lub zamrożona)	

2021-04-22

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stepińska 22/30, 00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 63  
NIP: 522-60-02-17, REGON 53810583

2021-04-08

Strona 25 z 26

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńdawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

3.2.2. Przechowywanie materiału pobranego do badań mikrobiologicznych od czasu jego pobrania do czasu jego transportu do laboratorium.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu		Czas transportu				Uwagi
		położowa (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	2h	24h	48h	72h	
Mocz	jałowy pojemnik		X		X			
	podłoże transportowe	X			X			
	Uniswab	X				X		
Gardło, Nos	podłoże transportowe Amies	X					X	
Zatoki (aspirat płynu wyśiękowego, popłuczyny zatok)	jałowy pojemnik lub strzykawka aspiracyjna		X		X			lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Płwocina, BAL	jałowy pojemnik lub strzykawka		X		X			lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Biopsja szczerzokowa (PSB)	jałowy pojemnik z niewielką objętością NaCl lub system transportowy		X		X			lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Biopsja tkanki płucnej lub opłucnej	jałowy pojemnik z niewielką objętością jałowego NaCl		X		X			lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Płyn z jamy opłucnej	jałowy pojemnik	X			X			lub podłoże transportowe wzrostowe BAC-TEC do 24h
Ucho	podłoże transportowe Amies		X				X	
Aspirat z jamy bębenkowej	strzykawka, jałowy pojemnik	X			X			lub podłoże transportowe Amies do 72h
Oko/Spójówki	podłoże transportowe Stuart z cienką wymazówką	X					X	

Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu		Czas transportu				Uwagi
		pokoju (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	2h	24h	48h	72h	
Kał	pojemnik z łopatką		X		X			lub 2h w temp. pokojowej (20-25°C)
Kał w kierunku pasożytów	pojemnik z łopatką		X		X			nie zamrażać materiału najlepiej dostarczyć w dniu pobrania
Wymaz z odbytu	podłoże transportowe Amies	X			X			lub 72h w temp. lodówki
Zośładek (biopłat z błony śluzowej)	jałowy pojemnik z niewielką ilością jądrowego NaCl	X		X				
Pociski, szczyłki macicy, cewka moczowa (Gruczoł Bartholína (aspirat wydzieliny lub wymaz)	podłoże transportowe Amies	X				X		
Jajniki, jajowody, jama Douglasa aspirat z ropni	podłoże transportowe Amies	X			X			lub jądrowa próbka do 2h
Nasienie	jałowy pojemnik lub szzykawkę	X						niezwykle po pobraniu
Materiał z cewki, szczyłki macicy w kierunku Mycoplasma/Ureoplasma	podłoże transportowe bulionowe R1		X			X		podłoże transportowe należy zamówić w laboratorium
Materiał pobrany w kierunku Trichomonas vaginalis	podłoże bulionowe probówki TRICH	X			X			podłoże transportowe należy zamówić w laboratorium
Materiał w kierunku Neisseria gonorrhoeae	podłoże transportowe Portagern	X			X			
Biocenoza pochwy – preparat	szkiełko podśluzowe - rozmiar	X						wysuszyć, transportować w pojemniku transportowym do szkiełki

Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu		Czas transportu				Uwagi
		pokoju (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	2h	24h	48h	72h	
Rany, ropnie, zmiany skórne, aspiraty	podłoże transportowe Amies	X					X	lub szzykawkę, jałowy pojemnik do 2h
Tkanki - biopłaty, wyćinki	jałowy pojemnik NaCl	X		X				
Jama otrzewna, jama stawowa - aspirat płynu	jałowy pojemnik lub szzykawkę aspiracyjną	X						transport jak najszybciej po pobraniu
Krew i inne płyny z jam ciała	podłoże BACTEC	X			X			
Cewnik naczyniowy, materiał śródoperacyjny	jałowy pojemnik z NaCl	X		X				jeżeli niemożliwe jest szybkie dostarczenie, należy przechowywać w temperaturze lodówki
Płyn mózgowo-rdzeniowy	Podłoże płynne petriacyjne BACTEC lub podłoże Menigo-medium	X						transport niezwłocznie po pobraniu nie należy doprawiać do schłodzenia materiału III
Płyn mózgowo-rdzeniowy preparat, test lateksowy na obecność antygenów bakterii, PCR	Jądrowa próbówka	X						transport niezwłocznie po pobraniu
Materiały w kierunku zakażeń bezłuknowych	podłoże transportowe Amies z węglem aktywowanym II	X					X	materiał pobrany w jałowe pojemniki, szzykawkę - transport niezwłocznie po pobraniu
Dermatofity - zeszkobiny skórne, paznokcie, włosy	plytka Petriego	X					X	plytki należy zamknąć w magazynie ALAB
Szybka identyfikacja MALDI TOF	podłoże transportowe / podłoże hodowlane	X			X			

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22/30 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 009165218

2021-04-08

2021-04-22

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu		Czas transportu		Uwagi
		Temp. pokojowa (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	niezwykłe po pobraniu	24h	
Badania śródwi- skowe metoda odcio- skowa	pliki odciskowe Count Tacl	X		X		podłoża należy zamówić w la- boratorium
Badania śródwi- skowe metoda sedy- mentacyjna	podłoża aga- rowe wzboga- cone	X		X		podłoża należy zamówić w la- boratorium
Badania śródwi- skowe - wynazy	jałowe wymazówki	X		X		
Sporal A, S	wskaźniki sporal A, S		X		X	lub temp. poko- jowa (20-25°C) do 2h
ATTEST	wskaźnik AT- TEST	X			X	

3.2.3. Przechowywanie materiału pobranego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy do czasu jego transportu do laboratorium

3.2.3.1. Przechowywanie materiału pobranego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy płucnej

Rodzaj materiału	Temp. lodówki 2-8°C	Temp. pokojowa 20-25°C
Płwocina	X do 2h	X do 24h
Wydzielina oskrzelowa, płwocina, BAL (popu- czyny pęcherzykowo-oskrzelkowe)	X do 2h	X do 24h
Popłuczyny żołądkowe	X do 2h	X do 24h

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Słapińska 22/30.00-739 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 008185218

2021-04-08

Strona 29 z 46

Anna Dziuban  
AB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

2021-04-22

254

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

3.2.3.2. Przechowywanie materiału pobranego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy pozapłucnej

Rodzaj materiału	Temp. lodówki 2-8°C	Temp. pokojowa 20-25°C
Mocz	X do 2h	X do 24h
Płyn opłucnowy, osierdżowy, stawowy	X do 2h	X do 24h
Płyn mózgowo-rdzeniowy	X do 2h	X do 24h
Fragmenty tkanek, węzły chłonne, biopłaty, zmiany skórne	X do 2h	X do 24h
Wyskrobiny, fragmenty skóry	X do 2h	X do 24h
Płyn aspiracyjny	X do 2h	X do 24h
Zawartość ropni	X do 2h	X do 24h

3.2.3.3. Warunki prawidłowego zabezpieczenia materiału pobranego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy

- Pobrany materiał należy szczególnie zanikać, okleić kodem kreskowym i umieścić w specjalnej torebce stru-  
nowej z oznakowaniem zawierającym kod materiału biologicznie niebezpiecznego. Opakowanie to posiada  
specjalną kieszeń na dokumenty, w której należy umieścić skierowanie – każda próbka materiału powinna  
zostać zapakowana oddzielnie.
- Dodatkowo do każdego materiału powinno być dołączone (przez umieszczenie go w kieszeni torebki) od-  
dzielne skierowanie.
- Umieszczenie skierowania wraz z materiałem biologicznym w jednym opakowaniu uniemożliwi rejestrację  
badań.
- Na torebce strunowej należy umieścić etykietę „Pracownia Prątki Gruźlicy”.
- Tak spakowany materiał ma zostać zarejestrowany przez Punkt Pobran/Laboratorium i wysłany do Pracowni  
Prątki Gruźlicy w laboratorium ALAB Lublin na ul. Jaczewskiego 8.

## Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej

w punktach pobrania zleceń ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

## 3.2.3.4. Przechowywanie materiału pobranego do badań genetycznych do czasu jego transportu do laboratorium.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu			Czas transportu		Uwagi
		Pokojuowa (20-25°C)	Lodówki (4-8°C)	W stanie zamrożenia	24 h	Powyżej 72h	
Wymazy pobrane na płynie podłoża Preser-Cyt@ Solution ThinPrep lub COBAS w kierunku badań o symbolu HPV-GEN i HPV-RNA	Płynie podłoża transportowe	X	X			X do 6 miesięcy	Podłoża należy zamrozić w magazynie ALAB
Materiał z cewki moczowej, szklaki macicy i inne wymazy pobrane na podł. CE-952 w kierunku Mycoplasma spp./Ureoplasma spp./Chlamydia trachomatis / Neisseria gonorrhoea / Candida spp./HPV-HR	Płynie podłoża transportowe CE-952 (różowe)	X do 28 dni	X do 3 miesięcy			X do 28 dni w temp. pokojowej oraz do 3 miesięcy w temp. Lodówki	Podłoża należy zamrozić w magazynie ALAB
Wymazy z dróg oddechowych w kierunku Pneumocystis jirovecii, M. pneumoniae i Ch. pneumoniae pobrane na płynie podłoża transportowe CE-952 (różowe)	Płynie podłoża transportowe CE-952 (różowe)	X do 28 dni	X do 3 miesięcy			X do 28 dni w temp. pokojowej oraz do 3 miesięcy w temp. Lodówki	Podłoża należy zamrozić w magazynie ALAB
Materiały z dróg oddechowych: Wydzielina oskrzelowa, płwocina, BAL (połączony pęcherzykowo-oskrzelkowy), wymazy z dróg oddechowych w kierunku patogenów dróg oddechowych (grypa, panel oddechowy, krztusiec, Pneumocystis jirovecii, M. pneumoniae i Ch. pneumoniae)	Jalowa probówka z ok. 0,5 ml soli fizjologicznej		X		X do 24 h		Wymazy należy zamrozić w magazynie ALAB
Mózg (pierwszy strumień po kilkunastominutowym oddawaniu moczu)	Jalowy pojemnik		X		X		
Krwiozawo-różowy (z krwi) w przypadku badań na WNV, EBV, HSV, panele badań z zakresu neurologicznych (HIV, CMV, TORCH, MENINGITIS, MEASLES)	Jalowy pojemnik		X		X		
	Jalowy pojemnik		X		X		

## Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej

w punktach pobrania zleceń ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

Dermatofity-zeszkrobiny skórne, paznokcie	Jalowa probówka z żelazną	X							Probówki z podłożem należy zamrozić w pracowni genetyki ALAB
Krew pełna EDTA do badań z zakresu biologii molekularnej	Probówka z EDTA		X do 72 h					X	
Osozo, surowica do badań z zakresu biologii molekularnej	Jalowa probówka		X do 72 h	X gdy próbki są przechowywane powyżej 72 h				X	
Krew pełna (EDTA), krew pełnowodna (EDTA) na badanie posinatalne	Probówka z EDTA		X					X do 72 h	
Krew pełna (heparyna), krew pełnowodna (heparyna) na badanie posinatalne	Probówka z heparyną		X					X do 24 h	
Trofoblast na badanie prenatalne karotypu	Jalowy pojemnik z solą fizjologiczną (2-3ml)	X						X	
Płyn owodniowy na badanie prenatalne FISH	Jalowe probówki szklkowe o pojemności 15 ml	X						X	
Płyn owodniowy na badanie prenatalne karotypu	Jalowe probówki szklkowe o pojemności 15 ml	X						X	
Materiał poronny	Jalowy pojemnik z solą fizjologiczną w ilości potrzebnej do zalecenia materiału		X					X	
Wyizolowany DNA	Jalowa probówka typu Eppendorf		X					X	
Błoczek parafinowy / cylobłoczek	Torebka strunowa	X						X	
Silna / płwocina	Zestaw NORGEN	X						X	

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Słupieńska 22/30, 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17 REGON 008105218

2021-04-08

2021-04-22

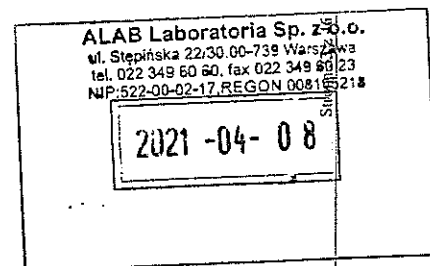
Sprzedaż i Marketing  
Dział Karkirav

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej**  
w punktach pobrań zleceniodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

**4. Warunki transportu materiału biologicznego do badań laboratoryjnych**

**4.1. Ogólne zasady transportu materiału biologicznego do badań**

- Każdą próbkę materiału biologicznego traktuj ze szczególną ostrożnością jako materiał potencjalnie zakaźny.
- Materiał biologiczny dostarcz do laboratorium najszybciej jak to możliwe.
- Zwróć uwagę czy pojemniki z materiałem są szczelnie zamknięte i oznakowane oraz czy dołączono do nich wypełnione skierowania.
- Probki krwi wstawione do statywu przenieś w pozycji pionowej z korkiem zwróconym ku górze do termu boksu.
- Probki materiału biologicznego pobrane w systemie otwartym np.: płyn mózgowo-rdzeniowy (PMR), płyny z jam ciała, wydalin, posław w pozycji pionowej, sprawdź szczelność zamknięcia i transportuj w termu boksie.
- Mocz pobrany do pojemników plastikowych transportuj w pozycji pionowej.
- Zamrożone próbki materiału biologicznego zapakuj do styropianowego pudełka zawierającego zmrożony wkład lub suchy lód zabezpieczający utrzymanie temperatury poniżej -10°C.
- Transport w temperaturze pokojowej oznacza transport w temperaturze 20-25°C. Jeżeli temperatura w termu boksie jest niższa (zimno) należy przewozić materiał z ciepłymi wkładami lub w termosach, jeżeli wyższa, należy dołożyć wkłady chłodzące.
- Praca z materiałem biologicznym wymaga zawsze używania rękawic ochronnych.
- Materiał biologiczny transportowany jest do laboratorium w plastikowych, szczelnych pojemnikach tzw. Termoboksach oznakowanych logo laboratorium oraz opatrzonych etykietą odnoszącą się do przewozonej zawartości. Pojemniki są wyposażone dodatkowo w termometry elektroniczne służące do monitorowania temperatury wewnętrznej, statywy do przewożenia próbek oraz ewentualnie wkłady chłodzące.
- W pojeździe przeznaczonym do transportu materiału powinien znajdować się zestaw pozwalający bezpiecznie zebrać rozlany materiał biologiczny tj.: rękawice ochronne, kilkanaście warsiw ligniny lub ręczniki jednorazowe, plastikowy pojemnik na odpady medyczne (czerwony podwójny worek z zaciśnięciem) oraz płyn do dezynfekcji powierzchni o szerokim spektrum działania np. Incidur spray.



Anna Dziubaa  
AB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Komercyjny

2021-04-22

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej**  
w punktach pobrań zleceniodawców ALAB Laboratoria Sp. z o.o.

**4.1.1. Warunki transportu materiału biologicznego do badań z zakresu ogólnej diagnostyki laboratoryjnej**

Rodzaj materiału	Temperatura lodówki 4-8°C	Temperatura pokojowa 20-25°C
Krew żylna pobrana na skrzep Nieodwirowana		X
Badania: biochemiczne, immunochemiczne		
Krew żylna pełna (EDTA)		X
Badania hematologiczne, OB		
Krew żylna, osocze (cytrynian)		X
Badania koagulologiczne, OB		
Krew pełna (heparyna)	X	
Badanie równowagi kwasowo-zasadowej		
Mocz	X	
Badanie ogólne	X	
Kal	X	
Surowica	X (lub zamrożona)	

**4.1.2. Warunki transportu materiału biologicznego do badań z zakresu immunologii transfuzjologicznej**

Rodzaj badania	Temp. lodówki 2-8°C	Temp. pokojowa (20-25°C)
Próba zgodności	X do 24h	X do 24h
Oznaczanie grupy krwi i badania konsultacyjne	X do 7 dni	X do 48h

Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

4.1.3. Warunki transportu materiału biologicznego do badań mikrobiologicznych

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu		Czas transportu				Uwagi
		pokojoowa (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	2h	24h	48h	72h	
Mocz	jałowy pojemnik podłoże transportowe	X	X	X	X	X	X	lub 2h w temp. pokojowej (20-25°C)
Gardło, Nos	Uriswab podłoże transportowe Amies	X	X	X	X	X	X	nie zamrażać materiał najlepiej dostarczyć w dniu pobrania lub 72h w temp. lodówki
Zatoki (aspirat płynu wydzielonego, popłuczyny zatoki)	jałowy pojemnik lub strzykawka aspiracyjna	X	X	X	X	X	X	lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Płwocina, BAL	jałowy pojemnik lub strzykawka	X	X	X	X	X	X	lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Biopsja szczoteczki (PSB)	jałowy pojemnik z niewielką objętością NaCl lub system transportowy	X	X	X	X	X	X	lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Biopsja tkanki płucnej lub opłucnej	jałowy pojemnik z niewielką objętością jałowego NaCl	X	X	X	X	X	X	lub temp. pokojowa (20-25°C) do 2h
Płyn z jamy opłucnej	jałowy pojemnik	X	X	X	X	X	X	lub podłoże transportowe BAC-TEC do 24h
Ucho	podłoże transportowe Amies	X	X	X	X	X	X	lub podłoże transportowe Amies do 72h
Aspirat z jamy bębenkowej	strzykawka, jałowy pojemnik	X	X	X	X	X	X	lub podłoże transportowe Amies do 72h
Oko/Spłótki	podłoże transportowe Stuart z cienką wymazówką	X	X	X	X	X	X	lub podłoże transportowe Amies do 72h

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22/30, 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
NIP: 522-00-02-17, REGON 608105218

2021-04-08

Anna Dziuban  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

2021-04-22

Wytczne i zasady postpowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrań zleceńiodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu			Uwagi
		położowa (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	Czas transportu	
Rany, ropnie, zmiany skórne, aspiraty	podłoże transportowe Amies	X		2h	lub strzykawka, jałowy pojemnik do 2h
Tkanki - biopsje, wy-cinki	jałowy pojemnik NaCl	X		X	
Jama otrzewna, jama stawowa - aspirat płynu	jałowy pojemnik lub strzykawka aspiracyjna	X			transport jak naj-szybciej po po-braniu
Krew i inne płyny z jam ciała	podłoże BACTEC	X		X	
Cewnik naczyniowy, materiał sódopera-cyjny	jałowy pojemnik z NaCl	X		X	jeżeli niemożliwe jest szybkie do-słarczenie, na-leży przechowy-wać w tempera-turze lodówki
Płyn mózgowo - rdzeniowy	Podłoże płynne pe-diatryczne BACTEC lub podłoże Men-go-medium	X			transport nie-zwłocznie po po-braniu nie na-leży doprowa-dzić do scho-dzenia materiału
Płyn mózgowo-rde-niowy preparat, test lateksowy na obec-ność antygenów bak-terii, PCR	Jałowa próbówka	X			transport nie-zwłocznie po po-braniu
Materiały w kierunku zakażeń beziteno-wych	podłoże transpor-towe Amies z wę-glem aktywowanym !!	X			materiał pobrany w jałowe pojem-niki, strzykawki - transport nie-zwłocznie do laboratorium
Dermatofity - zesko-biny skórne, paznok-cie, włosy	plytka Petriego	X			X
Szybka identyfikacja MALDI TOF	podłoże transpor-towe/ podłoże hodowlane	X		X	

Wytczne i zasady postpowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrań zleceńiodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik mate-riatu	Temperatura transportu		Czas transportu	Uwagi
		położowa (20-25°C)	lodówki (4-8°C)	niezwłocznie po pobraniu	
Badania środowi-skowe metodą oddi-skowa	plytki odciskowe Count Tact	X		X	podłoże należy zamowić w la-boratorium
Badania środowi-skowe metodą sedy-mentacyjną	podłoże aga-rowe wzboga-cone	X		X	podłoże należy zamowić w la-boratorium
Badanie środowi-skowe - wymazy	jałowe wymazówki	X		X	
Sporal A, S	wskaźniki sporal A, S		X		lub temp. poko-jowa (20-25°C) do 2h
ATTEST	wskaźnik AT - TEST	X			X

4.1.4. Warunki transportu materiału biologicznego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy

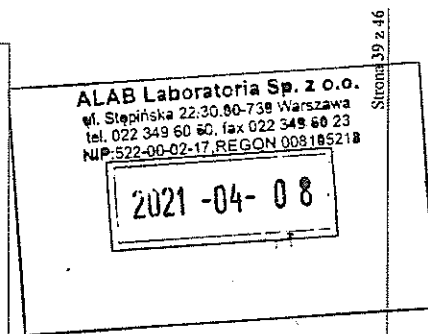
4.1.4.1. Warunki transportu materiału biologicznego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy płucnej

Rodzaj próbki	Przechowywanie i transport	
	• w temp. pokojowej – do 2 godzin	• w temp. lodówki – do 3 dni
Płwocina		
Popłuczyny oskrzelowe BAL	• w temp. pokojowej – do 2 godzin	• w temp. lodówki – do 24 godzin
Popłuczyny żołądkowe	• w temp. pokojowej – do 2 godzin	• w temp. lodówki – do 24 godzin

Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

4.1.4.2. Warunki transportu materiału biologicznego do badań z zakresu diagnostyki gruźlicy pozapłucnej

Rodzaj próbki	Przechowywanie i transport
Mocz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w temp. pokojowej – do 2 godzin</li> <li>• w temp. lodówki – do 24 godzin</li> </ul> <p>Przy przedłużającym się transporcie może dojść do uszkodzenia prątków przez kwaśne środowisko moczu</p>
Płyn opłucnowy Płyn otzewnowy, osłedziowy, stawowy Płyn mózgowo - rdzeniowy Fragmenty tkarek Węzły chłonne Zawartość ropni Płyn aspiracyjny Biopłaty Zmiany skórne Wykrobinny, fragmenty kości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w temp. pokojowej – do 2 godzin</li> <li>• w temp. lodówki – do 24 godzin</li> </ul>
Krew	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w temp. pokojowej – do 24 godzin</li> </ul> <p>Uwaga: • nie umieszczać w lodówce</p>



Anna Dziubina  
ALAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

2021-04-22

Wytoczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

4.1.5. Warunki transportu materiału biologicznego do badań genetycznych

Rodzaj materiału klinicznego	Nośnik materiału	Temperatura transportu			Czas transportu			Uwagi
		Pokojowa (20-25°C)	Lodówka (+4-8°C)	W stanie zamrożenia	24 h	72 h	Powżej 72h	
Wymazy pobrane na płynie podłożu PreserCyt® Solution ThinPrep® lub COBAS w kierunku badania o symbolu HPV-GEN I HPV-RNA	Płynie podłoża transportowe	X	X				X do 6 miesięcy	Podłoża należy zamrozić w magazynie ALAB
Materiał z cewki moczowej, szczyki macicy i inne wymazy pobrane na podłożu CE-952 w kierunku Mycoplasma spp./Ureoplasma spp./Chlamydia trachomatis / Neisseria gonorrhoea / Candida spp./ HPV-HR	Płynie podłoża transportowe CE-952 (różowe)	X do 28 dni	X do 3 miesięcy				X do 28 dni w temp. pokojowej oraz do 3 miesięcy w temp. Lodówki	Podłoża należy zamrozić w magazynie ALAB
Wymazy z dróg oddechowych w kierunku Pneumocystis jirovecii, M. pneumoniae i Ch. pneumoniae pobrane na płynie podłożu transportowe CE-952 (różowe)	Płynie podłoża transportowe CE-952 (różowe)	X do 28 dni	X do 3 miesięcy				X do 28 dni w temp. pokojowej oraz do 3 miesięcy w temp. Lodówki	Podłoża należy zamrozić w magazynie ALAB
Materiały z dróg oddechowych: Wydzielina oskrzelowa, płivocina, BAL (płociszynny pęcherzykowy), wymazy z oskrzelików, wymazy z dróg oddechowych w kierunku patogenów dróg oddechowych (grypa, panel oddechowy, krztusiec, Pneumocystis jirovecii, M. pneumoniae i Ch. pneumoniae)	Jalowa próbówka z ok. 0,5 ml soli fizjologicznej		X		X do 24 h			Wymazy należy zamrozić w magazynie ALAB
Mocz (pierwszy strumień po kilkugodzinnej przetrze w oddawaniu moczu)	Jalowy pojemnik		X		X			
Kal	Jalowy pojemnik		X		X			
Płyn mózgowo-rdzeniowy (PMR) w przypadku badań CMV, EBV, HSV, panele infekcji neurologicznych (MENING, MENING3, ME-NIN12)	Jalowy pojemnik		X do 24 h	X	X		X powyżej 24 h w zamrozeniu	

Wyttyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

Dermatofity-zeszkrobiny skórne, paznokcie	Jalowa próbówka z podłożem żelującym	X					Probówki z podłożem należy zamknąć w pracowni genetyki ALAB
Krew pełna EDTA do badań z zakresu biologii molekularnej	Probówka z EDTA		X do 72 h				
Oscze, surowica do badań z zakresu biologii molekularnej	Jalowa próbówka		X do 72 h	X gdy próbki się przechowują powyżej 72 h			
Krew pełna (EDTA), krew pepowinowa (EDTA) na badanie postnatalne	Probówka z EDTA		X				
Krew pełna (heparyna), krew pepowinowa (heparyna) na badanie postnatalne	Probówka z heparyną		X		X do 24 h		
Trofoblast na badanie prenatalne karyotypu	Jalowy pojemnik z solą fizjologiczną (2-3ml)	X					
Plin owodniowy na badanie prenatalne FISH	Jalowe próbki o pojemności 15 ml	X					
Plin owodniowy na badanie prenatalne karyotypu	Jalowe próbki o pojemności 15 ml	X					
Materiał poionny	Jalowy pojemnik z solą fizjologiczną w ilości potrzebnej do zalecenia materiału		X				
Wyzolowany DNA	Jalowa próbka typu Eppendorf		X				
Bioczek parafronowy / cyto blok	Torebka siatowa	X					
Silina / plwocina	Zestaw NORGENT	X					

ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
ul. Stępińska 22/30 00-738 Warszawa  
tel. 022 349 60 60, fax 022 349 60 23  
REGON 008185218

2021-04-08

Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

Wyttyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

4.1.6. Warunki transportu materiału do badań toksykologicznych

Rodzaj materiału	Temp. lodówki 2-8°C	Temp. zamrożenia -20°C
Krew żylna, surowica		X
Krew żylna, pełna (EDTA)	X do 7 dni	X >7 do 14 dni
DZM	X do 5 dni	X > 5 dni

4.2. Zasady obowiązujące podczas dezynfekcji pojemników i wkładów chłodzących

- Pojemniki transportowe oraz wkłady chłodzące należy dezynfekować po każdorazowym dostarczeniu materiału do laboratorium i opróżnieniu pojemnika z próbek oraz należy umyć codziennie lub w każdym przypadku, gdy ulegną one zabrudzeniu.
  - Mycie i dezynfekcja pojemników i wkładów odbywa się w przeznaczonym do tego pomieszczeniu sanitarnym na terenie laboratorium lub magazynu.
  - Dezynfekcja powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych pojemników oraz wkładów odbywa się za pomocą środka wskazanego w aktualnym planie mycia i dezynfekcji. Powierzchnie po dezynfekcji pozostawia się przez okres 10 min do wyschnięcia.
  - Pojemniki i wkłady należy myć wodą z użyciem środka powierzchniowo czynnego, który następnie spłukuje się powoli wodą.
  - Pojemniki i wkłady pozostawia się do wyschnięcia, a po wyschnięciu wkłady umieszcza się w lodówce.
- Kurier może odmówić przewozu przesyłki w przypadku:
- Próbek pobranych do uszkodzonych, niezamkniętych lub nieprawidłowych próbek lub pojemników.
  - Zanieczyszczenia próbek lub pojemników do transportu krwią lub innym materiałem zakaźnym.
  - Zanieczyszczenia krwią lub innym materiałem biologicznym formularzy zleceń.

4.3. Częstotliwość transportów

Realizacja transportu próbek do laboratoriów ALAB odbywa się za pośrednictwem kolumny transportowej stanowiącej własność spółki ALAB laboratoria Sp. z o.o.

Próbki do badań laboratoryjnych z punktów pobrania odbierane są we wszystkie dni powszednie przez kurierów – pracowników ALAB wg ustalonego harmonogramu.

4.4. Odbieranie materiału biologicznego z punktów pobrania

- W każdym Punkcie pobrania jest wskazane miejsce w obszarze którego materiał jest przygotowywany do transportu. Odbiór materiału odbywa się z ustalonego i wskazanego miejsca jego pobrania
- Przed zapakowaniem materiału kurier sprawdza czy naczynia są szczelnie zamknięte.

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

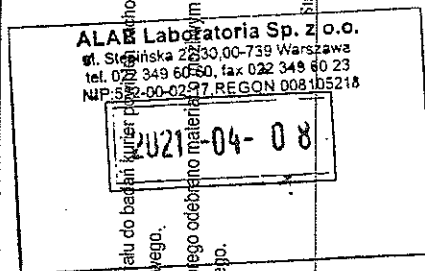
- c) Kurier przekaże próbki w statywach lub odpowiednio oznakowanych łobkach strunowych do pojemników transportowych.
- d) W przypadku transportu pojemników z moczym używa się specjalnych wkładek zapobiegających jego wyłanianiu lub wypaleniu luzne przestrzenie ligniną lub ręcznikami jednorazowymi.
- e) Materiał wymagający transportu w temperaturze lodówki jest zabezpieczany w termoboksach z umieszczonym w nich wkładem chłodzącym.
- f) Po odebraniu materiału z punktu pobrania kurier uzyskuje potwierdzenie zgodności liczby próbek w różnym asortymencie (wg koloru korka) przez złożenie podpisu pracownika punktu pobrania.
- g) Temperatura panująca w pojemnikach transportowych podczas przewozu próbek jest sprawdzana nie rzadziej niż co 4 godziny, a wyniki odczytów nanoszone w Karcie Monitorowania warunków transportu materiału do badań.
- h) W przypadku wzrostu temperatury powyżej pożądanego zakresu kurier umieszcza w termoboksie dodatkowe wkłady chłodzące aż do uzyskania stosownego obniżenia temperatury. W tym czasie transportowany materiał biologiczny umieszcza się w innym termoboksie z temperaturą w prawidłowym zakresie.
- i) Termoboksy umieszcza się w przestrzeni bagażowej pojazdu przemieszczającego utrzymywania pozycji pionowej.
- j) Przewóz próbek realizowany jest zgodnie z wytycznymi trasami.
- k) Probki do badań są transportowane z Punktów Pobrania niezwłocznie i bezpośrednio do laboratorium.

### 4.4.1. Odbieranie materiału biologicznego z punktu pobrania przy użyciu mKuriera.

- a) W każdym Punkcie pobrania jest wskazane miejsce w obszarze którego materiał jest przygotowywany do transportu. Odbiór materiału odbywa się z usłanego i wskazanego miejsca jego pobrania.
- b) Probki materiału muszą być ustawione w taki sposób, by w zasięgu działania skanera nie było żadnych innych kodów kreskowych poza kodami naklejkowymi na materiał.
- c) Na stanowisku odbioru materiału powinny znajdować się: kod kreskowy punktu odbioru materiału, statyw i umieszczony w nim materiał przygotowany do zabrania. Do zeskanowania musi być przygotowany każdy materiał.
- d) Probki powinny być ustawione tak, aby kody kreskowe były wyraźnie widoczne od zewnętrznej strony, w celu umożliwienia ich skanowania, bez konieczności obracania próbek.
- e) Po zeskanowaniu materiału, kurier pakuje materiał do odpowiednio dedykowanych łobek strunowych, a następnie umieszcza go w odpowiednim termoboksie.

### 4.5. Postępowanie w przypadku awarii lub wypadku drogowego

W razie wypadku, kolizji lub awarii uniemożliwiającej transport materiału do badań kurier powinien natychmiast powiadomić kierownika laboratorium lub punktu pobrania, z którego odebrano materiał, o tym zleceniodawcę drogą telefoniczną i uzgodnić w porozumieniu ze zleceniodawcą (lekarzem zlecającym) dalszy tok postępowania czyli np. rezygnację z badania lub ponowne pobranie materiału oraz odnotuje powyższy fakt w dokumentacji laboratoryjnej.



Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

## Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.

Należy powiadomić telefonicznie Dział Logistyki ALAB laboratoria Sp. z o.o. i określić zasady zorganizowania transportu zastępczego, a następnie powiadomić laboratorium wykonujące oznaczenia o opóźnieniu przesyłki.

### 4.6. Przekazywanie materiału do laboratorium

Po przekazaniu próbek pracownikowi laboratorium należy potwierdzić zgodność i kompletność przekazanej przesyłki. Powyższe jest potwierdzane przez złożenie podpisu osoby odbierającej materiał biologiczny na formularzu Karty kontrolnej kuriera.

W przypadku rozlania materiału biologicznego w trakcie transportu do laboratorium, przekazać przesyłkę wyznaczonemu technikowi lub asystentowi.

O wszelkich niezgodnościach, sprostowaniach i sugestjach należy okresowo informować lokalne Działy Obsługi Klienta (dane kontaktowe na stronie [www.alablaboratoria.pl](http://www.alablaboratoria.pl)).

### 4.6.1. Przekazywanie materiału do laboratorium przy pomocy mKuriera.

- a) Kurier w momencie przekazania termotorfy do laboratorium w aplikacji mKurier zaznacza informację, że przekazał transport do laboratorium.
- b) Pracownik preanalityki skanuje kod kreskowy termotorfy.
- c) Pracownik laboratorium przeprowadza dystrybucję.
- d) Po procesie dystrybucji materiału, dana próbka w systemie mKurier zyskuje status „weryfikacja pozytywna”.

e) Wszystkie materiały, które w systemie mKurier mają status „weryfikacja negatywna”, są nieczynne w systemie laboratoryjnym – sytuacja ta wymaga od pracowników laboratorium przeprowadzenia analiz, wyjaśnień prowadzących do odszukania próbek i wyjaśnienia zaistniałej nieprawidłowości. Po przeprowadzonych wyjaśnieniach oraz przeprowadzonych działaniach status materiału zmieniany jest na „zweryfikowano w laboratorium”.

### 4.7. Materiał niezakwalifikowany do badań laboratoryjnych

Pracownik laboratorium ALAB odpowiedzialny za dystrybucję materiału nie zakwalifikuje próbki do badania w przypadku gdy:

- W próbie przeznaczanej do badania poddanej wstępnej ocenie wzrokowej stwierdzi silne podbarwienie krwi lub zmętnienie świadczące o nasilonej hemolizie lub lipemii.
- W próbce z antykoagulantem będzie obecny skrzep lub będzie nieprawidłowa (zbyt mała lub zbyt duża) ilość materiału w stosunku do zasosowanego antykoagulantu (tj. poniżej lub powyżej znacznika poziomu krwi na próbce).
- Materiał będzie źle oznaczony, nieoznaczony lub niedostarczony do laboratorium.
- Materiał zostanie pobrany do niewłaściwej próbki bądź pojemnika.

Jeżeli materiał do badania laboratoryjnego zostanie zakwalifikowany z powyższych powodów lub innych określonych w katalogu niezgodności w laboratorium, pracownik laboratorium niezwłocznie powiadomi o tym zleceniodawcę drogą telefoniczną i uzgodni w porozumieniu ze zleceniodawcą (lekarzem zlecającym) dalszy tok postępowania czyli np. rezygnację z badania lub ponowne pobranie materiału oraz odnotuje powyższy fakt w dokumentacji laboratoryjnej.

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.**

**5. Informowanie o wynikach z przekroczonymi wartościami krytycznymi**

Laboratorium będzie informowało każdorazowo niezwłocznie zleceńodawcę o wynikach badań przekraczających ustalone zakresy wartości krytycznych/alarmowych, wskazujące na możliwość wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowie pacjenta. Wykaz oraz zakresy wartości krytycznych/alarmowych parametrów objętych instrukcją znajdują się w załączniku nr 2 do wytycznych. Wykaz parametrów oraz wartości krytycznych powinien być opracowany przez każde laboratorium ALAB na podstawie zakresu wykonywanych na miejscu badań laboratoryjnych i poczynionych uzgodnień ze zleceńodawcami i zatwierdzony pieczęcią i podpisem kierownika laboratorium.

Osoby wskazane przez kierownika laboratorium lub asystent dyżurny przekazuje informację o wartościach krytycznych telefonicznie na oddział szpitalny, do poradni lub centrum medycznego kontaktując się przez numer telefonu wskazany przez Klienta. W przypadku niemożności przekazania informacji o uzyskaniu wartości krytycznych, nie zwinny laboratorium (np. zamknięcie placówki), fakt ten zostanie zapisany w dokumentacji laboratorium, a próba przekazania informacji będzie wznowiona po ponownym przywróceniu kontaktu ze zleceńodawcą.

Tam, gdzie ustalono taki tryb raportowania, dodatkowo informacja o uzyskaniu wartości krytycznej wyniku będzie przekazywana w automatycznym raporcie wysyłanym na adres mailowy wskazany przez Zleceńodawcę.

**6. Odbiór sprawozdań z wyników badań laboratoryjnych**

**6.1. Odbiór sprawozdań z wyników badań laboratoryjnych.**

Pacjent wykonujący badania w Punktach Pobrania ALAB laboratoria Sp. z o.o. ma możliwość odebrania wyników w formie papierowej obojętne lub też przy pomocy kodu kreskowego w wynikomalach lub online przez stronę internetową [www.alabalaboratoria.pl](http://www.alabalaboratoria.pl)

**6.2. Odbiór sprawozdań z wyników badań laboratoryjnych przez osobę upoważnioną.**

Pacjent wykonujący badania w Punktach Pobrania ALAB laboratoria Sp. z o.o. ma możliwość upoważnienia innej osoby do odbioru wyników w formie papierowej z punktu, w którym było wykonywane pobranie.

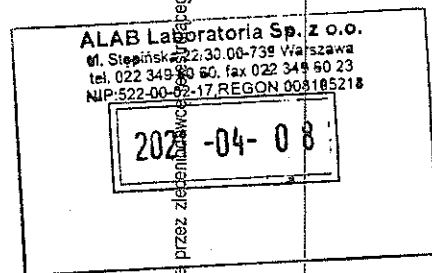
Osoba upoważniona musi zgłosić się do Punktu Pobrania po odbiór z wypełnionym dokumentem dostępnym do pobrania ze strony [www.alabalaboratoria.pl](http://www.alabalaboratoria.pl), który zawiera imię i nazwisko pacjenta, jego PESEL, nr dowodu i kod kre-skowy badania oraz jego czytelny podpis, a także imię i nazwisko osoby upoważnionej, jej PESEL, nr dowodu i podpis.

Załączniki do wytycznych:

Wykaz badań wykonywanych w laboratorium

Wykaz i zakresy wartości parametrów krytycznych.

Wykaz badań do których konieczne jest dostarczenie przez zleceńodawcę skierowania papierowego.



Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

**Wytyczne i zasady postępowania w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej  
w punktach pobrania zleceńodawców ALAB laboratoria Sp. z o.o.**

Dolczy zleceńodawcy	
Opracował / Podpis	Mariola Krasucka
Sprawdził / Podpis	Konrad Slarczewski/Ewa Teklińska
Zatwierdził / Podpis	Krzysztof Langowski
Zatwierdził do slosowania z poziołnu laboratorium	
Numer wydania	5
Data wydania	22.01.2018

## Zasady prowadzenia kontroli jakości analitycznej oznaczeń wykonywanych w Laboratorium Analiz Lekarskich ALAB

Zapewniając realizację celów jakościowych usługi laboratoryjnej to jest: uzyskanie wiarygodnego wyniku przeprowadzanych analiz diagnostycznych oraz utrzymanie wysokiego poziomu usług opracowano i wdrożono programy sterowania jakością analityczną w ALAB laboratoriach Sp. z o.o. Są one przedstawione w procedurach procesu **P4.1\_Zarządzanie jakością analityczną**.

Sterowanie jakością na etapie przedanalitycznym obejmuje:

- Postępowanie zgodne z ustalonymi i wskazanymi w instrukcjach powiązanych z niniejszą procedurą
- Postępowanie zgodne z zasadami przedstawionymi w Informatorze laboratorium
- Prowadzenie rejestru materiału niezakwalifikowanego do dalszych etapów pracy oraz jego okresową analizę
- Systematyczne sprawdzanie poprawności rejestrowania skierowań na badania
- Podejmowanie działań korekcyjnych, korygujących i zapobiegawczych

Jakość na etapie analitycznym zapewniamy poprzez:

- Wykonywanie oznaczeń w ramach wewnętrznej kontroli jakości
- Akceptację wyników prób kontrolnych w ramach ustalonych, przyjętych i zaakceptowanych kryteriów
- Powtarzanie badań lub kalibracji przy wykorzystaniu tych samych lub innych metod
- Powtórne badania przechowywanych materiałów do badań
- Korelację wyników oznaczeń uzyskiwanych na różnych przyrządach
- Uczestnictwo w badaniach biegłości oraz porównaniach międzylaboratoryjnych, systematyczną okresową ocenę uzyskanych wyników
- Wykonywanie oznaczeń z zastosowaniem sprawdzonych, certyfikowanych metod i zestawów badawczo-pomiarowych lub wewnętrzne nadzorowanie jakości przy wykorzystaniu wtórnych materiałów odniesienia

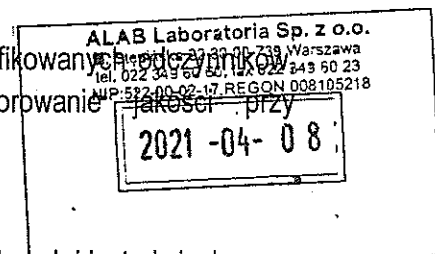
Sterowanie jakością na etapie poanalitycznym realizowane jest poprzez:

- Zachowanie wszystkich zasad i ustaleń przedstawionych w procedurach i instrukcjach
- Analizowanie na bieżąco rejestrów generowanych przez system informatyczny, dotyczących prac niewykonanych
- Analizowanie na bieżąco rejestru analiz wykonanych z opóźnieniem

Zapewnienie jakości w laboratorium opiera się o dwa systemy kontroli:

- wewnątrzlaboratoryjnej (IQC) i
- zewnątrzlaboratoryjnej (EQA).

Nie są to działania alternatywne, lecz komplementarne



262

2021-04-22

Anna Dziubka  
ALAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kontroli

Wyniki kontroli wewnątrzlaboratoryjnej jak i uczestnictwo w programach porównań międzylaboratoryjnych są analizowane i służą jako jeden z elementów ciągłego doskonalenia.

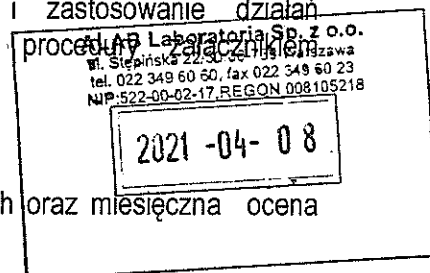
## I. Kontrola wewnątrzlaboratoryjna

Kontrola wewnątrzlaboratoryjna prowadzona jest zgodnie z zasadami przedstawionymi w procedurze P4.1\_PR1\_Zarządzanie programem kontroli wewnątrzlaboratoryjnej.

- Celem procedury jest doskonalenie systemów analitycznych laboratorium, uzyskiwanie wiarygodnych wyników analizy i zapobieżenie wykonania serii badań obarczonych błędem systematycznym i przypadkowym, przekraczającymi dopuszczalne granice błędu.
- Celem procedury jest określenie zasad nadzoru nad metodami pomiarowymi poprzez wykonanie cyklicznych oznaczeń z materiału kontrolnego i analizę wyników tych oznaczeń.

W ramach procedury wykonywane są następujące zadania:

1. Wybranie i zakup materiału kontrolnego odpowiedniego dla danego badania
2. Określenie wartości  $TE_A$  dla poszczególnych pomiarów wykonywanych w laboratorium.
3. Przeprowadzenie oznaczeń okresu wstępnego wybranego materiału kontrolnego w warunkach rutynowych oraz obliczenie parametrów statystycznych z przeprowadzonych pomiarów niezbędnych do prowadzenia kontroli
4. Akceptacja wyników wybranego materiału kontrolnego
5. Określenie sposobu i częstotliwości wykonywania kontroli I przedstawienie na dedykowanym formularzu dostępnym w laboratorium
6. Zdefiniowanie reguł kontrolnych oraz sporządzenie karty kontroli- dostępne w Laboratoryjnym Systemie Informatycznym
7. Opracowanie pisemnych wskazówek definiujących w sposób szczegółowy postępowanie kontrolne
8. Wdrożenie ustalonego postępowania podczas wykonywania oznaczeń materiału kontrolnego
9. Wykonywanie oznaczeń kontroli wewnątrzlaboratoryjnej zgodnie z opracowanymi procedurami badawczymi dla poszczególnych parametrów.
10. Analiza wyników badań kontroli wewnątrzlaboratoryjnej.
11. Akceptacja otrzymanych wyników kontroli wewnątrzlaboratoryjnej podjęcie decyzji o dopuszczeniu ABP oraz zestawów BP do pracy rutynowej
12. Zidentyfikowanie niezgodności wyników badań kontrolnych i zastosowanie działań naprawczych i korygujących zgodnie z opracowanym do procedury Paracznikiem przedstawiającym schemat postępowania.
13. Ponowne wykonanie oznaczeń w materiale kontrolnym
14. Zabezpieczenie materiału kontrolnego po wykonaniu oznaczeń.
15. Ocena skuteczności podjętych działań korygujących i korekcyjnych oraz miesięczna ocena wyników kontroli wewnątrzlaboratoryjnej
16. Ocena i analiza comiesięcznych raportów wyników kontroli wewnątrzlaboratoryjnej
17. Archiwizowanie uzyskanych wyników kontroli wewnątrzlaboratoryjnej



W laboratorium kontrola wewnętrzna realizowana jest zgodnie z ustalonym i zatwierdzonym harmonogramem, wszelkie okresowe analizy prowadzone w oparciu o przyjęte kryteria i prowadzone na dedykowanych formularzach.

364

2021-04-22

Anna Dziuban  
LAB Laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Konkursy

## II. Zewnętrzny program kontroli jakości oznaczeń.

Kierownictwo ALAB laboratoria Sp. z o.o. przywiązuje szczególną uwagę do uczestnictwa i wyników kontroli międzylaboratoryjnych.

Wpływ czynników stałych może być poprawnie oceniony tylko w międzylaboratoryjnych badaniach. Wyłącznie w dużych programach, obejmujących wiele laboratoriów można obiektywnie porównać wyniki zależne od warunków ich uzyskania (porównanie metod, aparatury, odczynników czy kalibratorów), a także ocenić poprawność ustawienia wdrożonych w laboratorium metod badawczych.

Zasady prowadzenia porównań międzylaboratoryjnych zostały przedstawione w procedurze:

### P4.1\_PR2\_Zarządzanie programami porównań międzylaboratoryjnych.

- Celem procedury jest określenie zasad uczestnictwa laboratoriów w programach porównań międzylaboratoryjnych

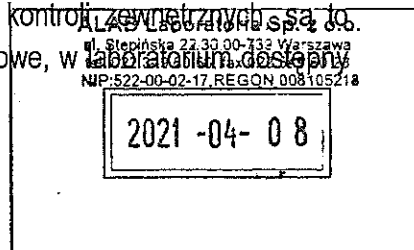
W ramach obowiązującej procedury realizowane są następujące zadania:

1. Wybór programu i harmonogramu porównań międzylaboratoryjnych
2. Przygotowanie i przechowywanie materiału kontrolnego
3. Wykonanie oznaczeń kontrolnych zgodnie z harmonogramem cyklu
4. Wpisanie wyników badań na karty kontrolne oraz przesłanie ich do dostawcy
5. Analiza sprawozdań wyników porównań międzylaboratoryjnych
6. Analiza podjętych działań: korekty, działań korygujących  
Okresowa ocena wyników porównań międzylaboratoryjnych
7. Archiwizacja wyników porównań międzylaboratoryjnych
8. Ocena wyników w grupie (ocena analizatora oraz metody) oraz analiza funkcjonowania programów porównań międzylaboratoryjnych

W laboratorium są ustalone harmonogramy uczestnictwa w programach porównań międzylaboratoryjnych. Programem porównań międzylaboratoryjnych zostały objęte metody dla których wynik jest przedstawiany ilościowo jak również jakościowo, również manualne metody wykonywania badań. Utrzymywane są zapisy działań na dedykowanych formularzach.

Prowadzona jest okresowa analiza uzyskiwanych wyników w oparciu o ustalone i przyjęte kryteria, wnioski z analizy są doskonałym materiałem do działań doskonalących.

Laboratorium Analiz Lekarskich ALAB uczestniczy w wielu programach kontroli zewnętrznych, są to programy prowadzone zarówno przez ośrodki krajowe jak i międzynarodowe, w laboratorium dostępny jest harmonogram i wykaz programów w których uczestniczy.



265

2021-04-22

Anna Dziuban  
LAB laboratoria Sp. z o.o.  
Sprzedaż i Marketing  
Dział Kursy