

	PRZYJMOWANIE I PRZECHOWYWANIE MATERIAŁU DO BADAŃ KLINIKA ALERGOLOGII, IMMUNOLOGII KLINICZNEJ I CHOROŃ WEWNĘTRZNYCH	ISO 9001 ISO 14001 ISO/IEC 27001 ISO 45001 ISO 22000
PROCES:	ZARZĄDZANIE ODDZIAŁEM ZABIEGOWYM I ZACHOWAWCZYM	STRONA 1 z 7
PR 4	PROCEDURA NR: PR4_PJ4_w4	WYDANIE 4

SPIS TREŚCI:

1. CEL PROCEDURY
2. PRZEDMIOT I ZAKRES PROCEDURY
3. DEFINICJE
4. OPIS POSTĘPOWANIA
5. ODPOWIEDZIALNOŚCI I UPRAWNIENIA
6. FORMULARZE
7. ZAŁĄCZNIKI
8. DOKUMENTY ZWIĄZANE
9. AKTY NORMATYWNO – PRAWNE

OPRACOWAŁ: KINGA LIS	SPRAWDZIŁ: PEŁNOMOCNIK DS. ZSZ	ZATWIERDZIŁ: DYREKTOR
DATA: 12.11.2020 dr hab. n. med. Kinga Lis, prof. UMK Specjalista Laboratoryjnej Immunologii Medycznej	DATA: 13.11.20	DATA: 14.11.2020
PODPIS: ds. Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej	PODPIS: Pełnomocnik Dyrektora ds. Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością mgr Renata Łojewska	PODPIS: DYREKTOR ds. LECZNICTWA Szpital Uniwersytecki Nr 2 Im. dr Jana Bizioła w Bydgoszczy
EGZEMPLARZ <input type="checkbox"/> REJESTROWANY NR _____ (PODLEGA AKTUALIZACJI) <input type="checkbox"/> INFORMACYJNY (NIE PODLEGA AKTUALIZACJI)		

dr n. med. Piotr Pleszka

1. CEL PROCEDURY:

Celem procedury jest ujednolicenie sposobu przyjmowania oraz przechowywania materiału do badań z zakresu diagnostyki immunologicznej.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES PROCEDURY:

Zakres procedury obowiązuje na terenie Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej Kliniki Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych oraz dotyczy personelu pracowni.

Procedura określa zasady dotyczące:

- formularz zlecenia na badania laboratoryjne (ogólny zakres zawartości formularza oraz jego formy)
- godziny przyjmowania materiału do badań
- osoby dostarczające materiał do Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej
- postępowanie z materiałem biologicznym przyjętym do Pracowni
- postępowanie w przypadku stwierdzenia błędu przedlaboratoryjnego uniemożliwiającego przyjęcie materiału i/lub wykonanie badania
- kryteria odrzucenia i/lub odmowy przyjęcia materiału biologicznego dostarczonego do Pracowni
- zasady postępowania w przypadku konieczności pobrania i zabezpieczenia materiału biologicznego do badań zleconych do wykonania w Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej poza godzinami pracy Pracowni i godzinami przyjmowania materiału do badań

3. DEFINICJE:

Nie dotyczy

4. OPIS POSTĘPOWANIA:

Pracownia Immunologiczno-Alergologiczna przyjmuje materiał biologiczny, właściwy do wykonania poszczególnych badań i w ilości koniecznej do ich wykonania, pobrany i transportowany w sposób niemający wpływu na jego właściwości i mierzone parametry. Materiał przyjmowany i rejestrowany jest na podstawie odpowiedniego druku zlecenia na badania laboratoryjne. Materiał przyjmowany jest w wyznaczonych godzinach.

4.1. formularz zlecenia na badania laboratoryjne (ogólny zakres zawartości formularza oraz jego formy)

4.1.1. Formularz zlecenia badania laboratoryjnego musi zawierać następujące informacje:

A. Dane pacjenta:

- imię i nazwisko,
- data urodzenia,
- miejsce zamieszkania/oddział szpitalny/poradnia/dane zleciennodawcy
- płeć pacjenta
- numer PESEL (o ile został nadany)
- numer identyfikacyjny pacjenta (podawany przy braku innych danych) – w przypadku pacjentów NN (celem umożliwienia jednoznacznej identyfikacji pacjenta)
- numer ID (dotyczy pacjentów SU nr 2, poradni przyklinicznych w tym POZ)

- B. pieczęć i podpis lekarza zlecającego badanie lub podpis odręczny pacjenta (w przypadku badań prywatnych)
- C. dane jednostki zlecającej badania
- D. zlecone badania (wybrane z listy dostępnych badań)
- E. data i godzina wystawienia zlecenia
- F. data i godzina pobrania materiału do badania
- G. dane osoby pobierającej materiał do badania (podpis i pieczęć imienna)
- H. miejsce pobrania materiału

4.1.2. Pracownia uzupełnia na zleceniu następujące dane (po otrzymaniu materiału):

- A. data i godzina przyjęcia materiału do laboratorium
- B. numer zlecenia nadany w elektronicznej aplikacji do obsługi Pracowni (LIS)

4.1.3. Akceptowane są następujące formy zlecenia:

- A. **Kliniki i Poradnie: papierowe – wygenerowane przez lekarza zlecającego z systemu CABINET** (z poziomu kartoteki/historii choroby pacjenta) i **wydrukowane** – wymagany jest podpis odręczny i pieczęć imienna lekarza – dotyczy pacjentów klinik i oddziałów SU nr 2 oraz pacjentów poradni przyklinicznych w tym POZ.
- B. **Pacjenci prywatni i jednostki zewnętrzne** - papierowe – na druku zlecenia (formularz PR_4_F106 według aktualnej wersji) – dla pacjentów prywatnych i jednostek zewnętrznych; druk zlecenie wraz z załącznikiem znajduje się w PISZ (ścieżka: sprawy-szpitala/diagnostyka/diagnostyka-immunologia-alergologia/)

4.2. godziny przyjmowania materiału do badań:

4.2.1. Materiał do badań wykonywanych w Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej jest przyjmowany od poniedziałku do piątku w godzinach podanych poniżej (szczegóły określa PROCEDURA NR: PR4_PJ2 – wg aktualnej wersji)

- **7.30-13.15 – materiał pobrany do godziny 13.00***
- **13.15-14.15 – tylko materiał pobrany w godzinach 13.00-14.00****
- **7.30-9.00 – materiał, który był pobrany poza godzinami pracy Pracowni (i godzinami przyjmowania materiału) pod warunkiem, że został odpowiednio zabezpieczony (szczegóły patrz punkt 4.7.)**

** materiał pobrany do godziny 13.00 musi być bezwzględnie dostarczony do Pracowni do godziny 13.15 (niezachowanie tego terminu może skutkować odmową przyjęcia materiału do wykonania badania, co może skutkować koniecznością ponownego jego pobrania)*

*** w godzinach 13.15.-14.15 Pracownia przyjmuje tylko materiał pobrany w godzinach 13.00-14.00*

4.2.2. Materiał do badań zleconych do wykonania w laboratoriach zewnętrznych (szczegóły określa PROCEDURA NR: PR4_PJ2_ wg aktualnej wersji)

- **7.30-12.00*****

**** ramy czasowe muszą być bezwzględnie przestrzegane, co jest podyktowane tym, iż materiał jest odbierany przez Kuriera laboratorium zewnętrznego 1 raz dziennie w godzinach 12.00-12.15*

4.3. Osoby dostarczające materiał do Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej:

- pracownicy Klinik, Oddziałów SU nr 2, Poradni (w tym punktów pobrań i gabinetów zabiegowych) - upoważnieni do transportu materiału do badań laboratoryjnych (wg. obowiązujących w nich procedur)
- Pracownicy Jednostek Zewnętrznych - upoważnieni do transportu materiału do badań laboratoryjnych (wg. obowiązujących w nich procedur)

4.4. Postępowanie z materiałem biologicznym przyjętym do Pracowni****

**** dotyczy pracownika/ów Pracowni – wg. zadań przydzielonych przez Koordynatora ds. Pracowni

- Weryfikacja zgodności materiału ze zleceniem
- Weryfikacja jakości materiału
- Weryfikacja poprawności zlecenia
- Rejestracja zlecenia w aplikacji elektronicznej Pracowni (LIS)
- Wygenerowanie kodu kreskowego z LIS
- Oznakowanie naczyń pierwotnych (próbówek) materiału wygenerowanym kodem
- Dystrybucja i preparatyka materiału (odpowiednio do typu materiału, godziny pobrania i listą zleconych badań)
- Odwirowanie materiału (jeśli tego wymaga) w odpowiednich warunkach (materiał wirowany jest standardowo 15 minut z szybkością 3000 obr/minutę; szczegóły INSTRUKCJA: PR4_IR59_2 według aktualnej wersji)
- Przelanie materiału do próbek wtórnych (jeśli tego wymaga) i oznakowanie ich wygenerowanymi wcześniej naklejkami z kodami kreskowymi. Materiał, który nie wymaga przelania do próbek wtórnych pozostaje w oklejonych uprzednio próbkach pierwotnych - postępowanie jest zależne od rodzaju badania i/lub typu próbki oraz typu analizatora docelowego i wynikających z tego wymagań (szczegóły określa INSTRUKCJA: PR4_IR59_2_ według aktualnej wersji)
- Pracownik Pracowni monitoruje temperaturę lodówek i zamrażarek, w których przechowywany jest materiał do badań
- Po wykonaniu badań materiał jest utylizowany (krew pełna) tego samego dnia lub przechowywany do 30 dni w temperaturze -20°C po tym czasie materiał jest utylizowany
- Materiał do oznaczania przeciwciał przeciwtężcowych i CH-50 (surowica) musi być zamrożony niezwłocznie po odwirowaniu i przelaniu do próbki wtórnej (dodatkowo opisanej trwałym pisakiem)
- Zabezpieczenie materiału do badań (tabela poniżej):

Wymagania, warunki i czas przechowywania materiału

Badanie / grupa badań	materiał	Min. objętość	Aparat/test/ metoda	próbówka	Temp. Przechowywania	Max. czas przechowywania	Temp. Przechowywania	Max. czas przechowywania
IgE całkowite	Surowica krwi żyłnej ^(a)	40 µl (+200µl objętość martwa)	PHADIA 250 / ImmunoCAP/ FEIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
IgE swoiste – alergen pojedyncze (metoda ImmunoCAP)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	40 µl / 1 alergen (+200µl objętość martwa)	PHADIA 250 / ImmunoCAP/ FEIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
IgE swoiste – mieszanki alergenowe (MIX) (metoda ImmunoCAP)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	40 µl / 1 MIX (+200µl objętość martwa)	PHADIA 250 / ImmunoCAP/ FEIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
IgE swoiste (panele alergologiczne typu BLOT (Polycheck))	Surowica krwi żyłnej ^(a)	250 µl / 1 panel (+100µl objętość martwa)	AP-BLOT / polycheck / EIA - Blot	Probówka wtórna ^(c) lub Probówka pierwotna ^(d)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
Tryptaza	Surowica krwi żyłnej ^(a)	40 µl (+200µl)	PHADIA 250 / ImmunoCAP/ FEIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)

		objętość martwa)						
Panele autoimmun ologiczne typu BLOT (Polycheck)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	15 µl / 1 panel (+200µl objętość martwa)	AP-BLOT / polycheck EIA	Probówka wtórna ^(c) lub Probówka pierwotna ^(d)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
Panele autoimmun ologiczne (BLOT / EUROIMMUN)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	15 µl / 1 panel (+200µl objętość martwa)	EuroBLOT ONE / Euroimmun EIA	Probówka pierwotna ^(d)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
Celiakia choroby autoimmun ologiczne jelit (BLOT / EUROIMMUN)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	15 µl / 1 panel (+200µl objętość martwa)	EuroBLOT ONE / Euroimmun EIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
Autoprzeciwi ciała (metodą ImmunoCA P)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	10 µl / 1 przeciwciało (+200µl objętość martwa)	PHADIA 250 / ImmunoCAP/ FEIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
Celiakia (metodą ImmunoCAP)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	10 µl / 1 przeciwciało (+200µl objętość martwa)	PHADIA 250 / ImmunoCAP/ FEIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
ANA3 (BLOT / EUROIMMUN)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	15 µl / 1 panel (+200µl objętość martwa)	EuroBLOT ONE / Euroimmun EIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
ANCA (BLOT / EUROIMMUN)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	15 µl / 1 panel (+200µl objętość martwa)	EuroBLOT ONE / Euroimmun EIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
ANA -IF	Surowica krwi żyłnej ^(a)	500 µl / 1 panel (w tym objętość martwa)	SPRINTER / EUROPatter n Microscope Live / Mikroskop EUROSTAR / Euroimmun IIF	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
ANCA-IF (IgG)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	500 µl / 1 panel (w tym objętość martwa)	Mikroskop EUROSTAR / Euroimmun IIF	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
EMA-IF (IgG lub IgA)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	500 µl / 1 panel (w tym objętość martwa)	SPRINTER / EUROPatter n Microscope Live / Mikroskop EUROSTAR / Euroimmun IIF	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
Natywne	Surowica	500 µl / 1	SPRINTER /	Probówka	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)

dsDNA na Crithidia luciliae	krwi żyłnej ^(a)	panel (w tym objętość martwa)	EUROPatter n Microscope Live / Mikroskop EUROSTAR / Euroimmun IIF	wtórna ^(c)				
ALEX (117/178)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	150 µl (w tym objętość martwa)	MADX / EIA	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
ISAC (112)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	60 µl (w tym objętość martwa)	CapitalBio LUX SCAN 10K/A (EIA)	Probówka wtórna ^(c)	2-8°C	7 dni ^(e)	-20°C	30 dni ^(e)
CH-50	Surowica krwi żyłnej ^(a)	100 µl (w tym objętość martwa)	TECANE Infinity 50/ DRG ELISA	Probówka wtórna (eppendorf)	Materiał musi być dostarczony najpóźniej do 2 godzin od pobrania		-20°C	Do 30 dni**
Przeciwciała przeciwko anatoksynie tężcowej (IgG)	Surowica krwi żyłnej ^(a)	100 µl / (w tym objętość martwa)	TECANE Infinity 50/ Euroimmun ELISA	Probówka wtórna (eppendorf)	-	-	-20°C	30 dni ^(e)
BAT (testy aktywacji bazofila) ^(f)	Krew pełna EDTA ^(b)	50 µl / 1 alergen + 150 µl dodatkowo na kontrole	Cytometr przepływowy ^(g)	Probówka pierwotna ^(d)	Materiał musi być dostarczony najpóźniej do 2 godzin od pobrania		18-24°C	24 godziny

UWAGI:

(a) Surowica krwi żyłnej – podana objętość dotyczy surowicy krwi żyłnej, aby uzyskać wymaganą objętość surowicy należy pobrać co najmniej dwukrotność tej objętości w odniesieniu do krwi pełnej

(b) Krew pełna EDTA – krew pobrana do probówki morfologicznej

(c) probówka wtórna – probówka polistyrenowa z korkiem, okrągłodenna, o pojemności o pojemności 3 ml 12/55 mm z pasującym korkiem

(eppendorf) – probówka typu eppendorf o poj 1-2 ml

(d) probówka pierwotna – probówka do której został pobrany materiał od pacjenta, o ile zawiera żel separujący i jest odwirowana (3000 obr / minutę – 15 minut)

(e) przez „dni” rozumie się dni kalendarzowe

(f) BAT – test wymaga umówienia konkretnego terminu z prof. K. Lis (tel. 523655511; opcjonalnie wewnętrzny 5511)

(g) Cytometr przepływowy – cytometr znajduje się w Pracowni Cytometrii. Pracownia Cytometrii odpowiada za sprawne działanie urządzenia

4.5. Postępowanie w przypadku stwierdzenia błędu przedlaboratoryjnego uniemożliwiającego przyjęcie materiału i/lub wykonanie badania:

- Poinformować Koordynatora ds. Pracowni (a w przypadku jego nieobecności asystenta, który go zastępuje)
- Poinformować zlecniodawcę i ustalić sposób rozwiązania problemu (preferuje się ponowne pobranie i dostarczenie materiału wolnego od wad – o ile jest to możliwe)
- Odnotować zaistniały fakt i podjęte działania w „księdze niezgodności”

4.6. Kryteria odrzucenia dostarczonego do Pracowni Immunologii Klinicznej materiału:

- nieprawidłowo wypełnione zlecenie lub jego brak
- brak wskazania badań na zleceniu
- nieprawidłowe oznakowanie probówki

- nieprawidłowa objętość pobranej krwi
- użycie niewłaściwej probówki
- nieprawidłowy sposób transportowania próbek
- zbyt długi czas transportu materiału od momentu jego pobrania
- obecność hemolizy w surowicy lub osoczu po odwirowaniu materiału
- próbka lipemiczna / ikteryiczna
- brak materiału
- brak możliwości jednoznacznej identyfikacji pacjenta i / lub powiązania materiału biologicznego ze zleceniem
- dostarczenie materiału po godzinach jego przyjmowania
- w przypadku próbek pobranych po godzinach pracy Pracowni (i przyjmowania materiału) – zabezpieczenie próbek niezgodne z wytycznymi, mogące mieć wpływ na jakość materiału i jakość wyników wykonywanych w nich badań

4.7. zasady postępowania w przypadku konieczności pobrania i zabezpieczenia materiału biologicznego do badań zleconych do wykonania w Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej poza godzinami pracy Pracowni i godzinami przyjmowania materiału do badań:

- rozwiązanie dotyczy sytuacji, gdy istnieje uzasadniona konieczność pobrania materiału do badań wykonywanych w Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej poza godzinami przyjmowania materiału do badań (patrz punkt 4.2.1.)
 - przez uzasadnioną konieczność rozumie się sytuacje kliniczne wymagające natychmiastowego pobrania materiału do badań wykonywanych w Pracowni immunologiczno-Alergologicznej (np. tryptaza we wstrząsie anafilaktycznym)
 - nie ma zastosowania w sytuacjach nieuzasadnionych klinicznie (np. konieczność ponownego przyjścia pacjenta bez względu na odległość jaką musi pokonać)
- rozwiązanie nie ma zastosowania do materiału przeznaczonego do wysyłki do laboratoriów zewnętrznych (brak zewnętrznych instrukcji postępowania w takiej sytuacji)

postępowanie:

- sprawdzić zgodność typu dostarczonego materiału z wymaganiami (patrz tabela powyżej) – zasadniczo wymagana jest jedna probówka krwi (5-7 ml) żyłnej pobrana do probówki umożliwiającej krzepnięcie (tzw. „krew na skrzep”) – dopuszcza się probówki z żelą separującym oraz probówki bez żelu
- sprawdzić zgodność danych pacjenta (imię/ nazwisko/pesel) na zleceniu i na probówce
- sprawdzić czy na zleceniu odnotowano godzinę pobrania materiału (oraz czy inne dane są zgodne z wymaganiami – patrz punkt 4.1.1.)
- sprawdzić czy załączono zlecenie w formacie z godnym z wymaganiami (patrz punkt 4.1.3.)
- krew należy odwirować w czasie 30 minut do 2 godzin od pobrania (jeśli jednostka nie posiada własnej wirówki laboratoryjnej procedura ta może być wykonana w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej na zasadach określonych przez ZDL)
- warunki wirowania:
 - temperatura pokojowa
 - wirówka z wirnikiem horyzontalnym
 - czas wirowania: 15 minut
 - szybkość wirowania: 3000 obr/minutę (dopuszcza się szybkość do 3500 obr/minutę)
- postępowanie z materiałem po odwirowaniu:
 - probówka z żelą separującym – wstawić do lodówki (4-8°C) – nie wymaga przelania do naczynia wtórnego
 - probówka bez żelu:
 - przebrać surowicę do probówki wtórnej (probówka polistyrenowa z korkiem, okrągłodenna, o pojemności o pojemności 3 ml 12/55 mm z pasującym korkiem; opcjonalnie dopuszcza się inny

format próbówki jeśli podana nie jest dostępna – ważne, aby zabezpieczyć całą objętość surowicy nawet jeśli oznacza to konieczność przełania do kilku próbówek wtórnych)

- każda wtórna próbówka musi być opisana danymi zgodnie z opisem na próbówce pierwotnej (można pozostawić próbówkę pierwotną celem ewentualnej późniejszej dodatkowej weryfikacji zgodności tych danych)
- próbówki wtórne z zabezpieczonym materiałem (surowicą) należy przechowywać w lodówce (4-8°C).

h. zabezpieczony i prawidłowo przechowywany materiał należy dostarczyć do Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej następnego dnia w godzinach 7.30-9.00 (opcjonalnie w pierwszym dniu roboczym, jeśli materiał został pobrany i zabezpieczony w dniu wolnym od pracy i następujący po nim dzień również był wolny od pracy)

5. ODPOWIEDZIALNOŚCI I UPRAWNIENIA:

Personel Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej jest zobowiązany do przyjęcia materiału do biologicznego, jeśli jest właściwie oznakowany i transportowany wraz z czytelnie wypełnionym zleceniem na badania.

Personel Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej może odmówić do przyjęcia materiału do biologicznego, jeśli nie spełnia on wymaganych kryteriów lub nie jest powiązany ze zleceniem spełniającym wymagania (Kryteria odrzucenia lub odmowy przyjęcia materiału - patrz punkt 4.6.).

6. FORMULARZE:

- Formularz zlecenia generowany z aplikacji elektronicznej obsługi Pracowni LIS zgodnie z formatką
- Formularz zlecenia na badania PR_4_F106 (według aktualnej wersji) wraz załącznikiem

7. ZAŁĄCZNIKI :

Nie dotyczy

8. DOKUMENTY ZWIĄZANE:

- PROCEDURA NR: PR4_PJ2_(v według aktualnej wersji)
- INSTRUKCJA: PR4_IR59_2 (według aktualnej wersji)
- Wykaz badań laboratoryjnych wykonywanych w Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej

9. AKTY NORMATYWNO-PRAWNE:

- Instrukcje producentów używanych odczynników (dostępne w Pracowni Immunologiczno-Alergologicznej)
- Wykaz aktów normatywno-prawnych dostępny w Portalu Informacyjnym Szpitala (PISZ).