



**Sprawozdanie z Działalności
Oddziału Terenowego
im. Jana i Ireny Rudników
Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc
w Rabce-Zdroju za rok 2019**

Dane liczbowe Oddziału Terenowego Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Rabce-Zdroju

Oddział Terenowy dysponuje 105 łózkami szpitalnymi. W roku 2019 hospitalizowano 7326 pacjentów. Szczegółowe dane podają poniższe tabele, które ze względu na zmianę liczby łóżek w ciągu roku kalendarzowego 2019, zostały podane w trzech odrębnych okresach czasowych.

Wskaźniki szpitalne za okres od 01-01-2019 r. do 29-01-2019 r.

Klinika / Oddział	Liczba łóżek	Liczba hospitalizowanych	Liczba osobodni	Wskaźnik średniego obłożenia łóżek (%)	Wskaźnik średniego wykorzystania łóżek (%)	Wskaźnik średniego pobytu chorego		Liczba pobyków jednodniowych
						dla leczenia bez przesunięcia	dla leczenia z przesunięciem	
Klinika Alergologii i Pneumonologii	71	194	827	40,17%	11,65	3,63	3,63	4
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy - Oddział Niemowlęcy	24	55	324	46,55%	13,50	4,91	4,84	1
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy - Oddział Pneumonologii	22	139	450	70,53%	20,45	2,90	2,88	72
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej wraz z Oddział Intensywnego Nadzoru Pooperacyjnego *	15+2	9	75	15,21%	4,41	5,36	5,36	2
Klinika Pneumonologii	22	133	668	104,70%	30,36	4,28	4,28	2
Oddział Laryngologii Opieki Krótkoterminowej	10	68	202	69,66%	20,20	2,53	2,53	10
Razem	166	598	2546	52,89%	15,34	3,64	3,63	91

Wskaźniki szpitalne za okres od 30-01-2019 r. do 31-03-2019 r.

Klinika / Oddział	Liczba łóżek	Liczba hospitalizowanych	Liczba osobodni	Wskaźnik średniego obłożenia łóżek (%)	Wskaźnik średniego wykorzystania łóżek (%)	Wskaźnik średniego pobytu chorego		Liczba pobyków jednodniowych
						dla leczenia bez przesunięcia	dla leczenia z przesunięciem	
Klinika Alergologii i Pneumonologii	34	477	1789	86,26%	52,62	3,57	3,57	15
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy - Oddział Niemowlęcy	18	177	779	70,95%	43,28	4,14	4,12	5
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy - Oddział Pneumonologii	17	288	1106	106,65%	65,06	3,59	3,52	104
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej wraz z Oddział Intensywnego Nadzoru Pooperacyjnego *	4+2	43	338	92,35%	56,33	8,05	7,68	6
Klinika Pneumonologii	22	287	1344	100,15%	61,09	4,39	4,27	1
Oddział Laryngologii Opieki Krótkoterminowej	8	171	509	104,30%	63,63	2,88	2,88	17
Razem:	105	1443	5865	91,57%	55,86	3,85	3,81	148

Wskaźniki szpitalne za okres od 01-04-2019 r. do 31-12-2019 r.

Klinika / Oddział	Liczba łóżek	Liczba hospitalizowanych	Liczba osobodni	Wskaźnik średniego obłożenia łóżek (%)	Wskaźnik średniego wykorzystania łóżek (%)	Wskaźnik średniego pobytu chorego		Liczba pobyków jednodniowych
						dla leczenia bez przesunięcia	dla leczenia z przesunięciem	
Klinika Alergologii i Pneumonologii	34	1793	5784	61,86%	170,12	3,22	3,22	51
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy	28	1643	5419	70,38%	193,54	3,30	3,27	585
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej wraz z Oddział Intensywnego Nadzoru Pooperacyjnego *	4+2	197	1403	85,03%	233,83	7,12	7,09	26
Klinika Pneumonologii	29	1046	4467	56,01%	154,03	4,27	4,22	35
Oddział Laryngologii Opieki Krótkoterminowej	8	606	1659	75,41%	207,38	2,73	2,73	70
Razem:	105	5285	18732	64,87%	178,40	3,54	3,52	767

*W związku z tym, że Oddział Intensywnego Nadzoru Pooperacyjnego działa wyłącznie na rzecz Kliniki Chirurgii Klatki Piersiowej - wskaźniki zaprezentowano łącznie dla obydwu jednostek.

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI KLINIK / ODDZIAŁÓW

I. KLINIKA ALERGOLOGII I PNEUMONOLOGII

Klinika Alergologii i Pneumologii prowadzi wysokospecjalistyczną diagnostykę, diagnostykę różnicową, a także kompleksowe leczenie chorób układu oddechowego u dzieci i młodzieży, ze szczególnym uwzględnieniem astmy oskrzelowej i innych chorób alergicznych górnych dróg oddechowych, alergii pokarmowej (anafilaksji), alergicznych chorób skóry, szczególnie AZS o ciężkim i średnio-ciężkim przebiegu oraz niedoborów odporności. Od roku 2012 Klinika jest jedynym w Polsce ośrodkiem pediatrycznym prowadzącym diagnostykę molekularną reakcji anafilaktycznych w oparciu o diagnostykę komponentową na dwóch platformach multipleksowych (Test ISAC i Test III generacji ALEX 2).

W skład Kliniki wchodzi:

- Oddział Kliniczny I,
- Oddział Kliniczny II,
- Pracownia Badań Czynnościowych Układu Oddechowego,
- Gabinet Testów Skórnych,
- Gabinet Aerozoloterapii i Fizykoterapii.

1. Nowe metody diagnostyczne i lecznicze

- 1.1. W związku z tym, że diagnostyka alergologiczna oparta jest na ekstraktach alergenowych, w wielu przypadkach nie daje możliwości prawidłowej interpretacji przyczyny objawów klinicznych u pacjenta. W Klinice Alergologii i Pneumologii w roku 2019 wypracowano i wprowadzono do praktycznego zastosowania dla lekarzy specjalistów (alergologów, pneumologów, pediatrów) i lekarzy rodzinnych algorytmy diagnostyki molekularnej dla najważniejszych alergenów pokarmowych (białka mleka krowiego, białka jaja kurzego, orzeszków arachidowych i laskowych, białka soi i pszenicy, owoców morza, jabłka i kiwi), alergenów wziewnych (pyłki tymotki, brzozy, roztoczy kurzu domowego), alergenów psa i kota, alergenów lateksu, jak również alergenów jadu osy i pszczoły.
- 1.2. Każdy algorytm stosowany w Klinice rozpoczyna się od oznaczenia najistotniejszych klinicznie alergenów i stopniowo rozszerza możliwości oznaczenia kolejnych alergenów według ich ważności dla pacjenta.
- 1.3. W przypadku reakcji krzyżowych, wskazano możliwości oznaczenia markerów właściwych dla danej rodziny alergenowej.

- 1.4. Dodatkowo, w przypadku braku możliwości diagnostyki monokomponentowej, podano nazwę badania, które umożliwia oznaczenie asIgE dla danego alergen (ISAC[®] lub ALEX[®]).

2. Liczba poszczególnych badań i zabiegów:

Rodzaj badania	Ilość badań
Bronchoskopia	27
Gastroskopia	10
Inne: leczenie dożylne	179
Rynoskopia	30
Rhinomanometria	45
Test prowokacji donosowej z alergenem	29
RSS – pomiar oporu metodą okluzji	194
Test prowokacji wysiłkiem	126
RSS – próba rozkurczowa z odwracalnością oskrzeli	36
Tlenek azotu w wydychanym powietrzu (oskrzela)	1637
Tlenek azotu w wydychanym powietrzu (nos)	1480
Spirometria natężona – krzywa przepływ objętość MEFVC	693
Próba rozkurczowa spirometryczna	728
Pomiar pojemności dyfuzyjnej (DLCO)	49

3. Prowadzone szkolenia i konsultacje

- 3.1. W roku 2019 Klinika prowadziła specjalizację z alergologii 9 lekarzy, z czego 1 osoba została skreślona z listy specjalizujących się, 2 zakończyły szkolenie specjalizacyjne, 4 rozpoczęły szkolenie specjalizacyjne, a 2 zmieniły jednostkę prowadzącą specjalizację.
- 3.2. W dziedzinie chorób płuc dzieci - Klinika prowadziła szkolenie specjalizacyjne dla 6 lekarzy, z czego 4 zakończyło specjalizację, 1 zrezygnował z realizacji programu specjalizacji.
- 3.3. Dodatkowo Klinika prowadziła także staże kierunkowe dla lekarzy specjalizujących się w pediatrii i chorobach płuc dzieci.
- 3.4. Udział Kierownika Kliniki w kursach do specjalizacji z chorób płuc organizowanych przy współpracy z Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego oraz wygłoszenie wykładów z zakresu chorób alergicznych u dzieci.

II. KLINIKA CHIRURGII KLATKI PIERSIOWEJ

Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej ma 50-letnią tradycję w leczeniu chirurgicznym chorób układu oddechowego u dzieci. Pozostaje nadal jedyną w kraju tego typu wyspecjalizowaną jednostką. Zasadniczymi wskazaniem do operacji torakochirurgicznych są: choroby miąższu płucnego, w tym wady wrodzone, guzy śródpiersia, choroby jamy opłucnej, przepukliny przeponowe, zniekształcenia przedniej ściany klatki piersiowej, tzw. klatka piersiowa typu szewskiego i kurza, chirurgia tchawicy, leczenie chorób nowotworowych, w tym przerzutów nowotworowych do płuc.

1. Nowe metody diagnostyczne i lecznicze

- 1) zastosowanie gąbek garamycynowych w trakcie zabiegu torakoplastyki,
- 2) zastosowanie Permacolu w zabiegu torakoplastyki (ubytek żeber),
- 3) pleurodeza Doxycycliną,
- 4) zabieg torakoplastyki w klatce typu kurzego, po jednej stronie przedniej ściany klatki piersiowej.

2. Liczba poszczególnych badań i zabiegów:

Rodzaj badania / zabiegów	Ilość badań
Bronchoskopia na stole operacyjnym	12
Gastroskopia z wytworzeniem gastrostomii typu PEG	26
Nakłucia opłucnej	22
Biopsja opłucnej	1
Zamknięcie tracheostomii	1
Opracowanie tracheostomii	2
Tracheostomia przezskórna	2
Zamknięcie gastrostomii	1
Drenaż opłucnej	28
Wymiana drenu przez ten sam otwór	2
Biopsja TRU-CUT, PCI	3
Plastyka przepony	0
Sekwestrectomia	2
Pleurodeza Doxycycliną	3
Pleurodeza Steritalk	1
Torakotomia zwiadowcza	1

3. Liczba poszczególnych operacji:

Rodzaj operacji	Ilość operacji
A. Resekcja miąższu płucnego:	
Pneumnectomia	0
Lobectomy	7
Segmentectomy	6
Otwarta biopsja płuca	1
B. Inne operacje na klatce piersiowej:	

Torakoplastyka + Permacol łata	40+1
Dekortyzacja VATS	3
Resekcja guza śródpiersia	1
Wyłuszczenie torbieli śródpiersia	1
Odcinkowa resekcja żebra	6
Pleurectomia	1
Retorakotomia (skręcenie płata środkowego)	1
VAC terapia	8
Założenie wtórnych szwów	8
C. Torakoscopia/ mediastinoskopia	
Torakoscopia VATS	8
D. Operacje ogólnochirurgiczne:	
Szycie ran	6
Nacięcie ropni skóry	4
E. Inne zabiegi chirurgiczne	
Porty naczyniowe założenie /usunięcie	49/3
Wklucia centralne	17
Płukanie portu naczyniowego + wymiana igły Hubera	40
Zabiegi drobne (założenie / wymiana opatrunku, chirurgiczne opracowanie rany)	550
Dane, dotyczące śmiertelności okołoperacyjnej, związanej z poszczególnymi operacjami	Brak zgonów

4. Prowadzone szkolenia i konsultacje

W 2019 roku 3 lekarzy odbyło staż kierunkowy z zakresu chirurgii klatki piersiowej. Jedna pielęgniarka uzyskała specjalizację z pielęgniarstwa pediatrycznego.

5. Inne prace wykonywane przez Klinikę

W ramach działalności statutowej badano Skuteczność Gabatentyny jako leku adjuwantowego w leczeniu bólu pooperacyjnego u dzieci i młodzieży po zabiegach torakochirurgicznych.

III. KLINIKA PNEUMONOLOGII I MUKOWISCYDOZY

W Klinice Pneumonologii i Mukowiscydozy diagnozowani i leczeni są pacjenci z powodu: mukowiscydozy, zapalenia płuc i oskrzeli o różnej etiologii, chorób śródmiąższowych płuc, astmy, dysplazji oskrzelowo-płucnej i jej następstw, pierwotnej dyskinezy rzęsek, następstw aspiracji ciał obcych do dróg oddechowych, rozstrzeni oskrzeli, wad rozwojowych układu oddechowego.

1. Liczba poszczególnych badań i zabiegów:

Badania / zabiegi	Liczba
Wideomikroskopowa ocena ruchomości rzęsek (HSVM)	93
Bronchoskopia	288
Przeziorność gastrostomia	7
Prowokacja solą hipertoniczną	30
Spirometria z próbą odwracalności	120
Oscylacje wymuszone z próbą odwracalności (FOT, Pulmosfor)	200

2. Prowadzone szkolenia i konsultacje

- 2.1. Indywidualne szkolenia lekarzy (rezydentów zatrudnionych w Oddziale Terenowym, odbywających staż specjalizacyjny lub oddelegowanych przez macierzystą jednostkę szkolącą):
 - w zakresie chorób płuc u dzieci: 10 osób,
 - w zakresie mukowiscydozy: 6 osób.
- 2.2. Organizacja kursów przy współpracy z Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego oraz wygłoszenie wykładów z zakresu: chorób płuc u dzieci, zakażeń układu oddechowego, mukowiscydozy, endoskopii układu oddechowego, badań czynnościowych.
- 2.3. Prezentacje szkoleniowe dla studentów studiów II stopnia Wydziału Pielęgniarstwa Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu.
- 2.4. Doskonalenie zawodowe pielęgniarek: 2 osoby w trakcie studiów II stopnia.

IV. KLINIKA PNEUMONOLOGII

W Klinice Pneumologii diagnozowani i leczeni są pacjenci w wieku od 1 miesiąca życia do lat 18. Celem działalności jest rozpoznawanie i leczenie ostrych i przewlekłych chorób układu oddechowego, m.in. zapaleń oskrzeli i płuc, przewlekłej choroby płuc u niemowląt, astmy oskrzelowej, a także gruźlicy wieku rozwojowego.

1. Nowe metody diagnostyczne i lecznicze

Wprowadzono przezklatkowe badanie ultrasonograficzne płuc u niemowląt i dzieci młodszych.

2. Liczba poszczególnych badań i zabiegów:

Badania / zabiegi	Liczba
bronchoskopia	155
gastroskopia	70
założenie gastrostomii	2
USG jamy brzusznej	302
USG klatki piersiowej	26

3. Prowadzone szkolenia i konsultacje:

- 3.1. Szkolenia specjalizacyjne z zakresu:
 - a. pediatrii – 4 osoby,
 - b. pulmonologii – 7 osób.
- 3.2. Staże specjalizacyjne z zakresu:
 - a. pulmonologii do pediatrii – 2 osoby,
 - b. gruźlicy do pulmonologii – 3 osoby.
- 3.3. Prowadzenie wykładów na kursach szkoleniowych do specjalizacji z chorób płuc dzieci z zakresu pneumologii, gruźlicy, ultrasonografii płuc.
- 3.4. Konsultacje pulmonologiczne dla Oddziału Laryngologii Opieki Krótkoterminowej – 47.
4. Wyznaczeni lekarze zatrudnieni w Klinice odpowiedzialni są za prowadzenie gospodarki krwią w Oddziale Terenowym.

V. ODDZIAŁ LARYNGOLOGII OPIEKI KRÓTKOTERMINOWEJ

Oddział Laryngologii Opieki Krótkoterminowej zajmuje się leczeniem chorób wlotowego odcinka dróg oddechowych, migdałków i ucha środkowego – współistniejących z chorobami dalszych odcinków układu oddechowego.

1. W ramach Oddziału w 2019 roku wykonywano:

Rodzaj badania	Ilość badań
Badania polisomograficzne	178
Badania audiologiczne	60
Tympanometria	1500
Rodzaj zabiegu	Ilość zabiegów
Usunięcie drenów z uszu	10
Podcięcie wędzidełka	10

2. Konsultacje dla poszczególnych Klinik

Nazwa Kliniki	Liczba konsultacji
Klinika Alergologii i Pneumonologii	124
Klinika Mukowiscydozy i Pneumonologii	183
Klinika Pneumonologii	202
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej	11

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI ZAKŁADÓW / PRACOWNI

I. ZAKŁAD REHABILITACJI

Zakład Rehabilitacji zajmuje się kompleksową rehabilitacją pulmonologiczną w chorobach układu oddechowego u dzieci i młodzieży, terapią neurologiczną w zaburzeniach rozwoju psychoruchowego okresu noworodkowego i niemowlęcego oraz innymi chorobami ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego, a także rehabilitacją ruchową w wrodzonych i nabytych dysfunkcjach narządu ruchu u dzieci i młodzieży.

1. Liczba zabiegów

1.1. Zestawienie liczbowe zabiegów/badań wykonanych dla pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Terenowym:

Rodzaj zabiegów /badań według procedur zakładowych		Liczba wykonań
REH-01	Inhalacja nawilżająca	9731
REH-02	Inhalacja mukolityczna	4400
REH-03	Inhalacja przeciwzapalna	5889
REH-04	Inhalacja pulsacyjna	3936
REH-18	Inhalacja rozszerzająca oskrzela	7420
REH-22	Inhalacja AMSA	609
REH-24	Inhalacja z antybiotyku	1801
REH-31	Inhalacja Rhino Clear	1683
REH-05	Drenaż oskrzeli klasyczny	13817
REH-06	Drenaż oskrzeli wysokoczęstotliwościowy	4
REH-07	Drenaż oskrzeli –dodatnie zmienne ciśnienie wydechowe	550
REH-08	Ćwiczenia oddechowe	1246
REH-09	Ćwiczenia ogólnousprawniające	1054
REH-10	Ćwiczenia bierne, czynno-bierne/reedukacji mm, wg metod neurologicznych, pionizacja/inne	38
REH-12	Masaż suchy	51
REH-15	Magnetronik	29
REH-19	Konsultacja rehabilitacyjna	1
REH-23	Plwocina indukowana	315
REH-25	Laseroterapia	39
REH-26	Prądy TENS	30
REH-30	Sześciominutowy test marszu	248
Razem:		52891

1.2. Zestawienie liczbowe zabiegów/badań wykonanych dla pacjentów poszczególnych Klinik i Oddziałów:

Rodzaj zabiegów / badań	Kliniki i Oddziały						Suma końcowa
	KAA*	KBN*	KBP*	KC*	KG*	OL*	
Inhalacja nawilżająca	665	480	5437	194	2333	622	9731
Inhalacja mukolityczna	1228	580	1159	4	1414	15	4400
Inhalacja przeciwzapalna	1206	806	718	603	1836	720	5889
Inhalacja pulsacyjna	362	25	545	12	181	2811	3936
Inhalacja rozszerzająca oskrzela	745	977	1876	603	2502	717	7420
Inhalacja AMSA						609	609
Inhalacja z antybiotyku	123	116	1204	21	288	49	1801
Inhalacja Rhino Clear	1590		18		75		1683
Drenaż oskrzeli klasyczny	1665	1032	6095	697	3564	764	13817
Drenaż oskrzeli wysokoczęstotliwościowy		1		1	2		4
Drenaż oskrzeli –dodatnie zmienne ciśnienie wydechowe		14	286	122	128		550
Ćwiczenia oddechowe		13	94	1081	58		1246
Ćwiczenia ogólnousprawniające		2	12	1016	24		1054
Ćwiczenia bierne, czynno-bierne/reedukacji mm, wg metod neurologicznych, pionizacja/inne			6	16	16		38
Masaż suchy			17	33	1		51
Magnetronik			19		10		29
Jonoforeza			9				9
Konsultacja rehabilitacyjna					1		1
Plwocina indukowana	97	5	158	1	54		315
Laseroterapia			19		20		39
Prądy TENS			10		20		30
Sześciominutowy test marszu			243		5		248
Razem:	7681	4051	17925	4404	12532	6307	52900

* KAA – Klinika Alergologii i Pneumonologii; KBN - Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy – Niemowlęta; KBP – Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy; KC – Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej; KG – Klinika Pneumonologii; OL – Oddział Laryngologii Opieki Krótkoterminowej.

1.3. Zestawienie liczbowe zabiegów wykonywanych w ramach kontraktu z Małopolskim Oddziałem Wojewódzkim NFZ na ambulatoryjne świadczenia rehabilitacyjne:

Rodzaj zabiegów fizjoterapeutycznych	Liczba wykonań
Wizyta fizjoterapeutyczna	1076
Wizyta fizjoterapeutyczna domowa	7
Fizjoterapia domowa - masaż suchy	220
Fizjoterapia domowa - pionizacja	220
Fizjoterapia domowa - ćw. Wg metod neurofizjologicznych, reedukacja nerwowo-mięśniowa, ćw. Specjalne, mobilizacje i manipulacje i inne	220
Fizjoterapia domowa- nauka czynności lokomocji	144
Ćwiczenia czynne w odciążeniu i czynne w odciążeniu z oporem	7194
Ćwiczenia czynne wolne i czynne z oporem	6964
Ćwiczenia izometryczne	4950
Inne formy usprawniania (kinezyterapia)	6894
Masaż podwodny miejscowy	1204
Masaż podwodny całkowity	1215
Masaż podwodny hydropowietrzny	45
Indywidualna praca z pacjentem - ćw. Wg metod neurofizjologicznych, reedukacja nerwowo-mięśniowa, ćw. Specjalne, ćw. Bierne, czynno-bierne i inne	868
Nauka czynności lokomocji	317
Masaż suchy	435
Naświetlanie promieniem widzialnym	9
Impulsowe pole magnetyczne niskiej częstotliwości	10
Laseroterapia punktowa	20
Ćwiczenia wspomagane	14
Razem:	32026

2. Prowadzone szkolenia i konsultacje

- 2.1. Wykłady na kursie dla lekarzy specjalizujących się w chorobach płuc.
- 2.2. Współpraca z Podhalańską Państwową Uczelnią Zawodową w Nowym Targu, dotycząca kształcenia (zajęcia kliniczne i praktyki) studentów, w zakresie fizjoterapii pulmonologicznej i pediatricznej.
- 2.3. Współpraca z Akademią Wychowania Fizycznego w Krakowie i Katowicach w zakresie prowadzenia praktyk studenckich z fizjoterapii w pediatrii i pulmonologii.

3. Nowa aparatura diagnostyczna lub lecznicza.

- 3.1. Nieodpłatne przekazanie przez firmę Medicom do testowania inhalatorów:
 - Pari Junior Boy SX z akcesoriami,
 - Pari Sinus z akcesoriami,
 - przyrząd do płukania nosa: Montesol Irygator wraz z płynem.

II. ZAKŁAD DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ

Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej prowadzi w szerokim zakresie diagnostykę i badania naukowe oraz szkolenia związane z etiologią, patofizjologią chorób oddechowych wieku rozwojowego w oparciu o Pracownie: Analityki, Immunologii, Mikrobiologii i Patomorfologii.

PRACOWNIA ANALITYKI

Pracownia Analityki wykonuje badania biochemiczne, hematologiczne i ogólno-analityczne krwi, moczu, kału, płynów z jam ciała i w pocie.

1. Ogólna liczba wykonanych badań:

Rodzaj badań	Ilość badań
Badania biochemiczne	72925
Morfologia krwi	9563
Badania analityczne (mocz, kał, OB)	8067
Układ krzepnięcia	2868
Chlorki w pocie	1192

2. Liczba wykonywanych badań:

	Ilość badań
Dla pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Terenowym	85034
Dla pacjentów Specjalistycznych Poradni Przyklinicznych	644
Dla innych ośrodków	8937

3. **Nowe metody diagnostyczne:** nie zastosowano.

4. **Nowa aparatura diagnostyczna:** nie zakupiono.

5. **Prowadzone szkolenia:** 2 osoby w ramach miesięcznych praktyk objętych programem jednolitych studiów magisterskich na kierunku analityka medyczna.

PRACOWNIA IMMUNOLOGII

Pracownia Immunologii wykonuje badania serologiczne i koagulologiczne, odporności komórkowej w oparciu o cytometr przepływowy i humoralnej w oparciu o nefelometr, poziomy przeciwciał IgE i IgG oraz na czynniki infekcyjne.

1. Ogólna liczba wykonywanych badań:

Rodzaj badań	Ilość badań
Diagnostyka zakażeń	7930
Ascaris lumbricoides IgG	1729
Bordetella pertussis IgA+IgG	699
Chlamydia pneumoniae IgM+IgG	1889
Mycoplasma pneumoniae IgM+IgG	2393
Toxocara canis IgG	1220
Badania kału	657

Giardia lamblia	391
Helicobacter pylori	129
Elastaza trzustkowa	137
Panele alergologiczne	5985
Panel atopowy	2631
Panel wziewny	1352
Panel pokarmowy	326
Panel pediatryczny	508
Panel owady	293
Panel mleko	36
Panel antybiotyki	76
Panel pyłki	316
Panel jajko	91
Panel roztocza	164
Panel orzechy	144
Panel atopowy z CCD	48
Alergenowo swoiste IgE	3315
asIgE	3253
Tryptaza	62
Alergenowo swoiste IgG	204
Alergologia molekularna	402
ISAC	207
ALEX	195
Odporność komórkowa	2280
Przeciwciała IgG przeciw odrze	246

2. Liczba wykonywanych badań:

	Ilość badań
Dla pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Terenowym	19541
Dla pacjentów Specjalistycznych Poradni Przyklinicznych	670
Dla innych ośrodków	131
Dla pacjentów indywidualnych	757

3. Prowadzone szkolenia

- praktyki studenckie – 2 osoby w ramach miesięcznych praktyk objętych programem jednolitych studiów magisterskich na kierunku analityka medyczna,
- wykłady na kursach dla lekarzy specjalizujących się w chorobach płuc dzieci.

4. Nowe metody diagnostyczne

- panel roztocza,
- przeciwciała IgG przeciwko odrze – wykonywane jednorazowo w związku z koniecznością przebadania pracowników Oddziału Terenowego oraz na zlecenie Szpitala Miejskiego Sp. z o.o. w Rabce-Zdroju.

5. Nowa aparatura diagnostyczna: nie zakupiono.

PRACOWNIA MIKROBIOLOGII

Pracownia Mikrobiologii wykonuje badania ogólnobakteriologiczne, mykologiczne, diagnostykę gruźlicy i mykobakterioz, kontrolę jałowości sprzętu medycznego.

1. Ogólna liczba wykonanych badań:

Rodzaj badań	Ilość badań
Badania mikrobiologiczne	16735
Badania wirusologiczne	1715
Badania mykologiczne	862

2. Liczba wykonywanych badań:

	Ilość badań
Dla pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Terenowym	14184
Dla pacjentów Specjalistycznych Poradni Przyklinicznych	874
Dla innych ośrodków	4254

3. Nowe metody diagnostyczne

- a) wykrywanie karbapenemaz u pałeczek Enterobacterales, Pseudomonas spp. i Acinetobacter spp. testem CIM,
- b) oznaczanie Ag Astrowirusów w kale.

4. Nowa aparatura diagnostyczna: nie zakupiono.

5. Prowadzone szkolenia: 2 osoby w ramach miesięcznych praktyk objętych programem jednolitych studiów magisterskich na kierunku analityka medyczna, wykłady na kursach dla lekarzy specjalizujących się w chorobach płuc dzieci.

PRACOWNIA PATOMORFOLOGII

Pracownia Patomorfologii wykonuje badania diagnostyczne, cytologiczne, histopatologiczne w zakresie chorób układu oddechowego i śródpiersia.

1. Ogólna liczba wykonanych badań:

	Ilość badań
Dla pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Terenowym	216
Dla pacjentów Specjalistycznych Poradni Przyklinicznych	5
Razem:	221

III. ZAKŁAD RADIOLOGII I DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ

Zakład Radiologii Diagnostyki Obrazowej wykonuje pełen zakres konwencjonalnych badań radiologicznych oraz tomografię komputerową narządów wewnętrznych.

1. Pracownia Rentgenodiagnostyki:

Nazwa badania	Liczba badań pacjentów		Badani a płatne	Ogółem liczba badań
	Hospitalizowanych	Ambulatoryjnych		
Zdj. boczne narządów klatki piersiowej	115	6	4	125
Zdj. klatki piersiowej /płuc i serca/ P-A /A-P	334	146	23	503
Zdj. klatki piersiowej /płuc i serca / pozycja leżąca A-P	161	0	0	161
Zdj. klatki piersiowej /płuc i serca/ P-A /A-P: od 0 do 4 lat	1192	1	3	1196
Zdj. klatki piersiowej /płuc i serca/ P-A /A-P: od 4 do 14 lat	1294	7	1	1302
Zdj. zatok P-A / przeglądowe /	31	0	3	34
Zdj. boczne nosogardła	74	0	0	74
Zdj. Th/L kręgosłupa na stojąco z ujęciem talerzy biodr. A-P	0	10	2	12
Zdj. kości kończyny dolnej	2	0	5	7
Zdj. kości kończyny górnej	2	0	4	6
Zdjęcie rentgenowskie - inne	8	5	2	15
Razem:	3213	175	47	3435

2. Pracownia Tomografii Komputerowej:

Nazwa badania	Liczba badań dla pacjentów		Badania płatne	Ogółem liczba badań
	Hospitalizowanych	Ambulatoryjnych		
TK głowy	16	0	16	16
TK głowy z kontrastem	3	0	6	9
TK twarzo-czaszki bez kontrastu	50	0	21	71
TK klatki piersiowej bez podania środka cieniującego i.v.	6	0	0	6
TK Klatki piersiowej bez kontrastu w narkozie	4	0	0	4
TK klatki piersiowej z dożylnym środkiem cieniującym i.v.	57	0	18	75
TK klatki piersiowej	34	0	0	34

z środkiem cieniującym w zniecz.				
HRCT płuc	114	0	3	117
HRCT płuc w znieczuleniu ogólnym	29	0	0	29
TK brzucha	1	0	0	1
TK brzucha z kontrastem	6	0	0	6
TK kręgosłupa	0	0	4	4
TK kości i stawów bez kontrastu	0	0	3	3
TK klatki piersiowej w kierunku zatorowości płuc	0	0	1	1
TK miednicy małej	0	0	2	2
TK jamy brzusznej i miednicy małej z kontrastem	0	0	8	8
Razem:	320	0	83	403

3. Pracownia Ultrasonografii:

Nazwa badania	Liczba badań pacjentów		Badania płatne	Ogółem liczba badań
	Hospitalizowanych	Ambulatoryjnych		
USG jamy brzusznej	1006	35	58	1099
USG jamy opłucnowej	40	2	0	42
USG płuc	1593	6	12	1611
USG śródpiersia	168	3	1	172
USG klatki piersiowej	730	202	1	933
USG tarczycy	62	0	5	67
USG ślinianek	2	0	3	5
USG węzłów chłonnych	51	6	6	63
USG piersi	5	0	4	9
Inne USG	44	2	10	56
Razem:	3701	256	100	4057

IV. ZAKŁAD FIZJOPATOLOGII UKŁADU ODDECHOWEGO

Zakład Fizjopatologii Układu Oddechowego, w którego skład którego wchodzi: Pracownia Fizjologii i Patologii, Pracownia Ergospirometrii, Pracownia Polisomnografii, prowadzi badania naukowe dotyczące metod diagnostyki stanu układu oddechowego. Wykonuje również szeroką gamę badań diagnostycznych, w tym w trakcie kontrolowanego wysiłku fizycznego i w czasie snu.

1. Liczba wykonanych badań/zabiegów wg rodzajów

a) Pracownia Fizjologii i Patologii: 10338

b) Pracownia Ergospirometrii: 680

c) Pracownia Polisomnografii: 178

<i>Procedura</i>	Liczba badań pacjentów			
	Razem	Hospitalizowanych	Ambulacyjnych	Inne
<i>Pracownia Fizjologii i Patologii</i>				
Spirometria:				
Spirometria wolna + krzywa przepływ objętość	3	2	1	0
Spirometria natężona - krzywa przepływ objętość	2715	1572	1143	0
Próba rozkurczowa spirometryczna	600	184	416	0
Pletyzmografia całego ciała:				
Pletyzmografia całego ciała	1069	956	113	0
Próba rozkurczowa pletyzmografia	725	669	56	0
Oscylacje wymuszone (IOS):				
Oscylacje wymuszone IOS	1636	1577	43	16
Próba rozkurczowa IOS	333	327	6	0
Pomiar pojemności dyfuzyjnej	194	178	16	0
LCI	64	58	6	0
Pomiar tlenu azotu w powietrzu wydychanym:				
Tlenek azotu w wydychanym powietrzu (usta)	1877	1603	274	0
Tlenek azotu w wydychanym powietrzu (nos)	1112	1090	22	0
Razem:	10338	8448	1864	16
<i>Pracownia Ergospirometrii</i>				
Posturometria	3	3	0	0
Test 6 minutowego chodu	677	660	17	0
Razem:	680	663	17	0
<i>Pracownia Polisomnografii</i>				
Polisomnografia:				
Polisomnografia diagnostyczna	156	139	0	17
Polisomnografia z miareczkowaniem ciśnień	22	22	0	0
Razem:	178	161	0	17

2. Prowadzone szkolenia i konsultacje

W ramach stażu w Zakładzie Fizjopatologii Układu Oddechowego z Pracownią Polisomnografii do specjalizacji z chorób płuc dzieci przeszkolono 22 lekarzy.

V. SAMODZIELNA PRACOWNIA ENDOSKOPII

W Pracowni Bronchologicznej, wchodzącej w skład Samodzielnej Pracowni Endoskopii, wykonywane są unikalne zabiegi endoskopowe przy użyciu techniki bronchoskopii „sztywnej” i bronchofiberoskopii, w tym płukanie oskrzelikowo-pęcherzykowe (BAL) oraz biopsja oskrzeli i tkanki płucnej.

1. Ogólna liczba wykonanych badań:

Nazwa badania	Liczba
Fiberoskopie	489
Fiberoskopia i bronchoskopia sztywna przy jednym zabiegu	26
Bronchoskopia sztywna	19 badań, w tym 4 badania przedoperacyjnych i 1 badanie pooperacyjne na Oddziale Intensywnego Nadzoru Pooperacyjnego
Gastrostomia – PEG, przy współpracy zespołu chirurgicznego i anestezjologicznego	7
Zmieniono 2 zestawy startowe PEG na G-tube balonowe	
Założono 2 tracheostomie pod kontrolą endoskopową	
Usunięto z oskrzeli 12 ciał obcych	
Wykonano 4 chemokauteryzacje zrekanalizowanej przetoki przelykowo-tchawiczej	
Wymieniano rurki tracheostomijne	

2. Badania wykonane dla poszczególnych jednostek / komórek Oddziału Terenowego:

Nazwa Kliniki	Liczba badań
Klinika Alergologii i Pneumonologii	23
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy	288
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej	69
Klinika Pneumonologii	131
Oddział Laryngologii – Opieki Krótkoterminowej	3
Specjalistyczne Poradnie Przykliniczne	15
Blok Operacyjny i Oddział Intensywnego Nadzoru Pooperacyjnego	5
Razem	534

3. W ramach działalności dydaktycznej Samodzielna Pracownia Endoskopii prowadziła

- 1) szkolenia w zakresie wykonywania badań endoskopowych:
 - dla lekarzy rezydentów zatrudnionych w Oddziale Terenowym: 2 lekarzy,
 - dla lekarzy odbywających staż specjalizacyjny: 3 lekarzy,
- 2) szkolenia połączone z instruktażem nowo zatrudnionych pielęgniarek, bezpośrednio na stanowisku, z zasad przygotowania, asystowania pacjentowi podczas badania

- i opieki nad pacjentem po zakończonym badaniu,
- 3) w ciągu całego roku wielokrotnie prowadzono prezentacje szkoleniowe badań endoskopowych dla lekarzy odbywających staże w dziedzinie chorób płuc dzieci i studentów Wydziału Pielęgniarstwa Podhalańskiej państwowej Uczelni Zawodowej w Nowym Targu.
 4. **Nowe metody diagnostyczne, lecznicze, zabiegowe**
Wykonano 2 zabiegi wyłonięcia tracheostomii metodą endoskopową.
 5. **Nowa aparatura diagnostyczna lub lecznicza**
Opracowano wniosek, kierowany do Ministerstwa Zdrowia, o zakup sprzętu endoskopowego ze środków budżetowych.
 6. **Inne prace wykonywane przez Samodzielną Pracownię Endoskopii**
 - a) Samodzielna Pracownia Endoskopii ściśle współpracowała z Pracownią Tomografii Komputerowej i anestezjologami w zakresie wykonywania skojarzonych badań endoskopowych i tomograficznych zwłaszcza u dzieci małych, u których istnieje konieczność wykonania badania w znieczuleniu ogólnym,
 - b) Samodzielna Pracownia Endoskopii wykonywała wideomikroskopowe badania oceny ruchomości rzęsek,
 - c) w celu uzyskania rzetelnej informacji zwrotnej na temat udzielonego świadczenia, rodziców i/lub pacjentów proszono o wypełnienie, zmodyfikowanej dla potrzeb Pracowni, Ankiety satysfakcji pacjenta. Uzyskane od pacjentów informacje zwrotne (69 ankiet), służą do bieżącej analizy jakości badań,
 - d) opracowano pismną „Informację dla osób przygotowywanych do założenia gastrostomii odżywczej metodą endoskopową” oraz Ankiety satysfakcji pacjenta dla Zakładu Radiologii, Poradni Specjalistycznych i Pracowni Badań Czynnościowych.
 7. **Pielęgniarka zatrudniona w Samodzielnej Pracowni Endoskopii**
 - a) wspomaga pracę w Poradni Pneumonologicznej przez wykonywanie pomiarów antropometrycznych i pobieranie materiałów do badań mikrobiologicznych,
 - b) gromadzi i opracowuje dane chorych na mukowiscydozę do Centralnego Europejskiego Rejestru Pacjentów Chorych na Mukowiscydozę,
 - c) podaje kontrast w Pracowni Tomografii Komputerowej,
 - d) organizuje kolejkę pacjentów oczekujących na badania USG.

7.1. Ponadto wykonuje zestawienia:

 - a) wykonywanych badań z podziałem na Kliniki i lekarzy,
 - b) wykorzystania sprzętu endoskopowego,
 - c) specjalistycznych endoskopowych procedur zabiegowych – wykorzystywanych przez lekarzy Oddziału Terenowego do prezentowania ciekawych przypadków na konferencjach naukowych i w literaturze medycznej.

VI. SPECJALISTYCZNE PORADNIE PRZYKLINICZNE

W ramach Oddziału Terenowego działają cztery Specjalistyczne Poradnie Przykliniczne: Alergologiczna, Chirurgii Klatki Piersiowej, Pneumonologiczna i Rehabilitacyjnej. W w/wym. Poradniach przyjmowani są pacjenci w wieku od 0 do 18 lat. Udzielane są porady specjalistyczne, jak również wykonywane podstawowe badania diagnostyczne.

Liczba wykonanych konsultacji w poszczególnych Poradniach:

Specjalistyczne Poradnie Przykliniczne	Liczba konsultacji
Alergologiczna	3124
Chirurgii Klatki Piersiowej	321
Pneumonologiczna	1872
Rehabilitacyjna	697
Razem:	6104

VII. APTEKA ZAKŁADOWA

1. Działalność podstawowa

Apteka Zakładowa dokonuje zakupów w oparciu o aktualne Umowy Przetargowe, imienne wnioski dla pacjentów oraz umowy darowizny.

W 2019 roku Apteka:

- a) wykonała leków recepturowych - 2661
- b) zrealizowała recept prostych - 2029
- c) przyjęła - 1822 faktur
- d) wykonała korekt przychodów - 69
- e) wykonała korekt w różnicach serii i daty ważności - 91

2. Personel Apteki

- a) uczestniczył w pracach Komitetu Terapeutycznego, Zespołu Leczenia Żywieniowego, Komitetu Kontroli Zakażeń Szpitalnych, Komitetu ds. Antybiotykoterapii,
- b) przygotował wnioski o wszczęcie postępowań przetargowych, uczestniczył w prowadzeniu i wyłonieniu najkorzystniejszej oferty,
- c) opracował plan zaopatrzenia Klinik/Oddziałów w produkty lecznicze, wyroby medyczne oraz środki spożywcze specjalnego przeznaczenia medycznego,
- d) udzielał informacji o działaniu produktów leczniczych, wyrobów medycznych oraz ich kosztach,
- e) współuczestniczył w monitorowaniu niepożądanych działań produktów leczniczych,
- f) przeprowadził kontrolę apteczek oddziałowych w Klinikach i Oddziałach – zwracając uwagę na warunki przechowywania produktów leczniczych, wyrobów

medycznych i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia medycznego. Sposób ułożenia – wydzielenia produktów leczniczych psychotropowych wymagających ewidencjonowania, produktów leczniczych z grupy bardzo silnie działających z gr. A, „losowo” sprawdzano magazynowe stany leków, ze stanami komputerowymi,

- g) sprawdzał warunki przechowywania leków będących środkami odurzającymi, a także zgodność stanu w sejfach ze stanem w Księżce kontroli środków odurzających,
- h) informował kierowników Kliniki i jednostek organizacyjnych o decyzjach Głównego Inspektora Farmaceutycznego związanych z jakością, a dotyczących wstrzymań, wycofań lub dopuszczeń poszczególnych serii leków, zgodnie z procedurami obowiązującymi w takich sytuacjach w Oddziale Terenowym,
- i) wykonywał czynności związane z zakupem leków, wyrobów medycznych, a w szczególności: zamówienia zgodnie z umowami przetargowymi, przyjmowanie – kontrola nr serii, daty ważności, ceny oraz warunków przechowywania,
- j) przeszkolił jednego studenta Wydziału Farmacji w ramach miesięcznych praktyk wakacyjnych - realizując plan praktyki, zgodnie z zaleceniami Uniwersytetu Medycznego.

3. Badania kliniczne i działalność naukowa

Pracownik Apteki bierze udział w kontynuowanym zadaniu badawczym w ramach działalności statutowej. Personel Apteki dokonuje przydziału do grupy badanej i kontrolnej, przygotowuje indywidualne dawki leków lub placebo dla pacjentów uczestniczących w badaniu, zaślepia próby. Bierze udział w analizie wyników.

VIII. PRACOWNIA PSYCHOLOGII

Do podstawowych zadań Pracowni Psychologicznej należy konsultowanie pacjentów z podejrzeniem zaburzeń emocjonalnych, problemów adaptacyjnych, trudności rozwojowych i wychowawczych oraz psychologiczna opieka okołoperacyjna i paliatywna. Pracownia zajmuje się również poradnictwem dla rodzin pacjentów, udziela konsultacji dla personelu medycznego i wychowawczego. Współpracuje z innymi jednostkami i komórkami Oddziału Terenowego, bierze udział w realizowaniu zadań badawczo-naukowych i prowadzeniu szkoleń.

Liczba konsultacji psychologicznych, przeprowadzonych w 2019 r. w poszczególnych jednostkach i komórkach organizacyjnych Oddziału Terenowego:

Kliniki / Oddziały / Poradnie	Konsultacje z pacjentami	Konsultacje z rodzicami pacjentów	Łącznie
Klinika Alergologii i Pneumonologii	36	31	67
Klinika Pneumonologii i Mukowiscydozy	79	62	141
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej	12	11	23
Klinika Pneumonologii	19	16	35
Oddział Laryngologii Opieki Krótkoterminowej	5	5	10
Specjalistyczne Poradnie Przykliniczne	15	15	30
Razem:	166	140	306

IX. CENTRALNA STERYLIZATORNIA

Do podstawowych zadań Centralnej Sterylizatorni należy przygotowanie narzędzi i sprzętu medycznego w sposób gwarantujący personelowi i pacjentom bezpieczeństwo ich użycia. Zakres dekontaminacji obejmuje: mycie, dezynfekcję manualną lub maszynową oraz sterylizację parą wodną pod ciśnieniem lub tlenkiem etylenu. Centralna Sterylizatornia świadczy usługi wewnętrzne dla poszczególnych Klinik / Oddziałów, Poradni i Pracowni, w 2019 roku były również oświadczone usługi zewnętrzne dla innych podmiotów.

Ilość wyprodukowanych pakietów	[w szt.]
Usługi dla jednostek / komórek Oddziału Terenowego	48 028
Usługi dla podmiotów zewnętrznych	11 202
Razem:	59 230

Udział w szkoleniach

Pracownicy Centralnej Sterylizatorni brali udział w szkoleniach wewnątrzzakładowych na temat: profilaktyki zakażeń szpitalnych, zapobieganiu zakłuciom i postępowaniu z ostrymi przedmiotami, higieny rąk w praktyce oraz na temat hałasu w środowisku pracy i sposobom ochrony przed nim. Ponadto uczestniczyli w szkoleniu zewnętrznym dotyczącym podstawowych zabiegów resuscytacji z użyciem AED.