

CENTRUM MEDYCZNE KSZTAŁCENIA PODYPLOMOWEGO



**Program specjalizacji**  
**W**  
**BALNEOLOGII I MEDYCYNIE**  
**FIZYKALNEJ**

Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w: chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, dermatologii i wenerologii, medycynie ogólnej, neurologii, neurologii dziecięcej, neurochirurgii i neurotraumatologii, okulistyce, ortopedii i traumatologii, otolaryngologii, otolaryngologii dziecięcej, pediatrii, położnictwie i ginekologii, rehabilitacji medycznej, reumatologii, reumatologii dziecięcej, lub specjalizację w medycynie rodzinnej, lub posiadających tytuł specjalisty w: chirurgii ogólnej, chorobach wewnętrznych, dermatologii i wenerologii, medycynie rodzinnej, neurologii, neurochirurgii, okulistyce, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, otorynolaryngologii, pediatrii, położnictwie i ginekologii, rehabilitacji medycznej.

Warszawa 2003

## **Program specjalizacji przygotował zespół ekspertów**

Prof. dr hab. Irena Ponikowska - konsultant krajowy

Prof. dr hab. Włodzisław Kuliński - przedstawiciel PTMiMF)

Prof. dr hab. Wiesław Kocharński – przedstawiciel Polskiego Towarzystwa Balneologicznego i Medycyny Fizykalnej.

## **1 - Cele studiów specjalizacyjnych**

### **Cele edukacyjne**

Kształcenie w dziedzinie balneologii i medycyny fizykalnej ma na celu pogłębienie wiedzy teoretycznej i praktycznej w posiadanej specjalizacji klinicznej, nabycie nowych wiadomości ogólnych i szczegółowych oraz umiejętności z zakresu balneologii i medycyny fizykalnej a także zastosowania klinicznego metod balneofizykalnych w chorobach przewlekłych.

### **Uzyskane kompetencje**

Lekarz po ukończeniu specjalizacji w balneologii uzyska szczególne kwalifikacje upoważniające do pracy w zakładach lecznictwa uzdrowiskowego, gabinetach balneologicznych, gabinetach fizjoterapii, zakładach rehabilitacji i fizjoterapii oraz zajmowania stanowisk: ordynatorów, kierowników klinik balneologii i medycyny fizykalnej i kierowników zakładów i zespołów opieki zdrowotnej lecznictwa uzdrowiskowego, kierowników zakładów fizykoterapii, rehabilitacji i fizjoterapii, lekarzy naczelnych uzdrowisk, kierowników wydziałów lecznictwa uzdrowiskowego, konsultantów dziedzinie balneologii i innych stanowisk w których wymagana i potrzebna jest wiedza z balneologii i medycyny fizykalnej.

## **2 - Wymagana wiedza**

*Oczekuje się, że lekarz po ukończeniu specjalizacji wykaże się znajomością:*

- podstaw fizyki, biofizyki, fizjologii mających zastosowanie w balneologii i medycynie fizykalnej,
- bodźców leczniczych stosowanych w lecznictwie, mechanizmów ich działania na ustrój, reakcji miejscowych i ogólnych, reakcji na pojedyncze bodźce i serie bodźców,
- fazowego przebiegu reakcji adaptacyjnych zachodzących pod wpływem bodźców leczniczych u chorych poddanych leczeniu,
- podstaw immunologii klinicznej w aspekcie uzdrowiskowym,
- podstawowych mechanizmów działania metod leczniczych i profilaktycznych stosowanych w balneologii i medycynie fizykalnej,
- podstaw teoretycznych elektrofizjologii i elektrodiagnostyki,
- podstawowych kierunków lecznictwa uzdrowiskowego,
- profili leczniczych poszczególnych uzdrowisk,
- wskazań i przeciwwskazań do leczenia uzdrowiskowego,
- zasad profilaktyki uzdrowiskowej,
- zasad organizacji zakładów lecznictwa uzdrowiskowego, zakładów i gabinetów fizykoterapii i fizjoterapii,
- przepisów prawnych i zasad BHP w lecznictwie uzdrowiskowym i fizykalnym,
- zasad kierowania i kwalifikowania do leczenia uzdrowiskowego,
- podstaw balneochemii a w tym: właściwości chemiczne i biochemiczne wód leczniczych, klasyfikacja wód mineralnych i leczniczych, chemizm wód leczniczych, mikro-

biologia wód leczniczych, właściwości fizyczne i chemiczne peloidów, klasyfikacja peloidów, mikrobiologia borowin, występowanie i typy złóż borowinowych,

- podstaw higieny uzdrowskiej,
- podstaw geologii uzdrowskiej a w tym: geneza powstawania złóż wód mineralnych i peloidów, zasoby naturalne uzdrowsk w Polsce, ochrona złóż leczniczych,
- zasad ochrony środowiska uzdrowskiego,
- zasad komputerowego programu planowania zabiegów balneofizykalnych,
- podstaw balneotechniki,
- celów i zadań Narodowego Programu Zdrowia, udziału lecznictwa uzdrowskiego w poprawie zdrowotności naszego społeczeństwa.

### **3 - Wymagane umiejętności praktyczne**

*Oczekuje się, że po ukończeniu specjalizacji lekarz wykaże się przedstawionymi poniżej umiejętnościami praktycznymi.*

- Ogólne zasady stosowania zabiegów balneofizykalnych, dawkowanie, parametry wskazania i przeciwwskazania lecznicze.
- Umiejętność kojarzenia różnych metod leczniczych w formie programów.
- Podstawowe metody diagnostyczne stosowane w balneologii i medycynie fizykalnej.
- Podstawowe testy czynnościowe w zakresie oceny układu krążenia, oddychania i układu ruchu.
- Balneoterapia – podstawowe rodzaje zabiegów, dawkowanie, technika wykonywania, wskazania i przeciwwskazania lecznicze.
- Peloidoterapia – rodzaje zabiegów leczniczych z borowiny i produktów borowinowych, dawkowanie technika wykonywania zabiegów, wskazania i przeciwwskazania lecznicze.
- Hydroterapia: podstawowe rodzaje zabiegów w tym zabiegi metodą Kneippa, metody dawkowania, technika wykonywania, wskazania i przeciwwskazania lecznicze.
- Kinezyterapia: zmiany zachodzące pod wpływem ćwiczeń fizycznych w układzie ruchu, krążenia, oddechowego, wysiłkowe zmiany metaboliczne i endokrynologiczne, klasyfikacja ćwiczeń fizycznych, zastosowanie ćwiczeń fizycznych w chorobach przewlekłych w celach leczniczych, rehabilitacyjnych profilaktycznych.
- Testy wysiłkowe oceniające siłę mięśniową, zasady badania układu ruchu, anatomia funkcjonalna układu nerwowo – mięśniowego.
- Masaż leczniczy: działanie lecznicze masażu klasycznego, segmentarnego, zastosowanie lecznicze masażu klasycznego, podwodnego, wibracyjnego, przeciwwskazania lecznicze.
- Inhalacje: klasyfikacja aerozoli, widmo rozpraszania, sposoby wytwarzania aerozoli leczniczych, zastosowanie wód leczniczych i leków do inhalacji.
- Aerozole o specjalnych właściwościach, inhalacje naturalne.
- Podstawy brometeorologii uzdrowskiej.
- Aklimatyzacja, adaptacja, choroby i objawy meteorotropowe, zasady talassoterapii.
- Helioterapia, wskazania i przeciwwskazania lecznicze.
- Edukacja zdrowotna: programy edukacyjne ogólne i szczegółowe realizowane w warunkach uzdrowskowych.

- Prąd stały w lecznictwie fizykalnym: wpływ na organizm, zjawiska elektrochemiczne, elektrokinetyczne, elektrotermiczne. Rodzaje zabiegów leczniczych z użyciem prądu stałego, zastosowanie lecznicze, przeciwwskazania.
- Prądy impulsowe małej częstotliwości: rodzaje zabiegów, mechanizm działania leczniczego, dawkowanie, zastosowanie lecznicze.
- Zasady elektrostymulacji: rodzaje zabiegów, zastosowanie lecznicze.
- Prądy średniej częstotliwości: mechanizm działania leczniczego, przeciwwskazania, dawkowanie, zastosowanie lecznicze.
- Prądy wielkiej częstotliwości: mechanizm działania, rodzaje zabiegów, zasady dawkowania, wskazania i przeciwwskazania.
- Magnetoterapia (impulsowe pole magnetyczne małej mocy), mechanizm biologicznego działania, zastosowanie lecznicze, dawkowanie i metody stosowania, przeciwwskazania.
- Ultradźwięki: działanie lecznicze, wskazania i przeciwwskazania, dawkowanie i sposoby stosowania.
- Światłolecznictwo: promieniowanie ultrafioletowe, widzialne i podczerwone, mechanizm biologicznego działania, zastosowanie w lecznictwie, profilaktyce i diagnostyce.
- Laseroterapia: działanie biologiczne, rodzaje aparatów, parametry, metody lecznicze, zastosowanie lecznicze, przeciwwskazania.
- Podstawowe metody fotodynamiczne w medycynie fizykalnej, ich zastosowanie w lecznictwie i diagnostyce.
- Ciepłolecznictwo: parafinoterapia, sauna, zabiegi wodne hipertemalne, zastosowanie lecznicze, dawkowanie, mechanizmy termoregulacji ustrojowej.
- Krioterapia: działania subzimna na ustrój, rodzaje zabiegów krioterapeutycznych, wskazania lecznicze i przeciwwskazania, dawkowanie.
- Dieta: podstawy racjonalnego żywienia, zasady diety cukrzycowej, przeciwmiażdżycowej, niskokalorycznej.
- Psychoterapia: podstawowe metody psychoterapeutyczne mające zastosowanie w lecznictwie uzdrowiskowym.
- Fitoterapia: podstawy ziołolecznictwa i zastosowanie w wybranych chorobach.
- Zastosowanie praktyczne metod balneologicznych, hydroterapeutycznych kinezyterapeutycznych i fizykoterapeutycznych w następujących chorobach przewlekłych: układu krążenia, układu oddechowego, układu trawienia, skóry, kobiecych, zaburzeń trawienia, endokrynologicznych, cukrzyca, osteoporozie, układu nerwowego, chorób ortopedyczno-urazowych, reumatycznych, układu moczowego, krwi i układu krwiotwórczego, zawodowych, wieku rozwojowego.
- Aparatura i urządzenia stosowane w lecznictwie uzdrowiskowym i fizykalnym a w tym zasady działania: aparatów inhalacyjnych, urządzeń do masażu podwodnego i wirowego oraz hydroterapii, urządzeń do przygotowania zabiegów borowinowych, aparatów do krioterapii, aparatów do laseroterapii i magnetoterapii, elektroterapii oraz światłolecznictwa, urządzeń do klimatoterapii.
- Stosowania testów diagnostycznych: hydrodiagnostycznych, elektrodiagnostycznych, kinezydiagnostycznych.

## 4 - Formy zdobywania wiedzy i umiejętności praktycznych

### a) Kursy specjalizacyjne

**Uwaga:** Lekarze specjalizujący się uzyskują zaliczenie uczestniczenia tylko w tych kursach specjalizacyjnych objętych programem specjalizacji, które zostały pozytywnie zaopiniowane przez konsultanta krajowego oraz wpisane na prowadzoną przez CMKP listę kursów specjalizacyjnych organizowanych przez uprawnione do tego podmioty. Lista kursów podawana jest corocznie do wiadomości lekarzy na stronie Internetowej CMKP:

[www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl) .

#### 1) Kurs wprowadzający: „Podstawy teoretyczne i praktyczne balneologii i medycyny fizykalnej”

##### *Najważniejsza problematyka kursu*

- Podstawowe mechanizmy działania bodźców balneofizykalnych
- Podstawy balneochemi
- Geologia uzdrowiskowa dla potrzeb medycyny uzdrowiskowej
- Balneotechnika - podstawowe problemy w lecznictwie uzdrowiskowym
- Higiena uzdrowiskowa
- Peloidoterapia uzdrowiskowa
- Leczenie wodami mineralnymi i gazami leczniczymi
- Dietetyka uzdrowiskowa
- Ochrona środowiska uzdrowiskowego, akty prawne
- Edukacja zdrowotna i promocja zdrowia w lecznictwie uzdrowiskowym
- Ciepło i zimnolecznictwo
- Wybrane problemy lecznicze i diagnostyka prądów małej i średniej częstotliwości, impulsowe pole magnetyczne
- Zagadnienia aeroterapii w lecznictwie uzdrowiskowym
- Elektrodiagnostyka układu ruchu
- Wskazania i przeciwwskazania do leczenia uzdrowiskowego
- Standardowe wyposażenie zakładu przyrodoleczniczego

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

**Czas trwania kursu:** 3 tygodnie (130 godzin) w pierwszym roku specjalizacji

**Miejsce kształcenia** Kurs organizowany jest w Katedrze Balneologii A.M. w Bydgoszczy.

#### 2) Kurs: „Podstawy kliniczne balneologii i medycyny fizykalnej”

##### *Najważniejsza problematyka kursu*

- Etiopatogeneza klinika i leczenie nadciśnienia tętniczego oraz chorób kardiologicznych w uzdrowisku i zakładzie fizjoterapii
- Diabetologia uzdrowiskowa i fizykoterapia
- Leczenie uzdrowiskowe chorób na tle immunologicznym
- Podstawy pediatrii uzdrowiskowej, możliwości wykorzystywania fizykoterapii u dzieci.
- Reumatologia, neurologia i ortopedia uzdrowiskowa

- Podstawy endokrynologii uzdrowiskowej i zasady stosowania hormonalnej terapii zastępczej
- Problemy onkologiczne w uzdrowisku
- Podstawy gastrologii uzdrowiskowej
- Podstawy urologii i nefrologii uzdrowiskowej
- Geriatria uzdrowiskowa
- Balneofizykalne metody stosowane w angiologii
- Balneo i fizykoterapia w osteoporozie
- Laryngologia uzdrowiskowa i fizykoterapia
- Podstawy rehabilitacji uzdrowiskowej
- Podstawy ginekologii uzdrowiskowej
- Zastosowanie metod balneofizykalnych w dermatologii
- Otyłość, epidemiologia, etiopatogeneza i leczenie otyłości w warunkach uzdrowiskowych

**Forma zaliczenia kursu:** kolokwium z wiedzy objętej programem kursu przeprowadzane przez kierownika kursu.

**Czas trwania kursu:** 2 tygodnie (100 godzin) w drugim roku specjalizacji

**Miejsce kształcenia** Kurs organizowany jest w Katedrze i Klinice Balneologii A.M. w Bydgoszczy.

## **b) Staże kierunkowe**

### **1) Staż kliniczny w ośrodku klinicznym usytuowanym w zakładzie lecznictwa uzdrowiskowego**

**Celem stażu** jest nabycie umiejętności monitorowania leczenia balneofizykalnego, kojarzenia metod w programie leczniczym oraz umiejętność praktycznego stosowania zabiegów balneologicznych i fizykoterapeutycznych.

**Program stażu obejmuje:**

- Udział w codziennych wizytach lekarskich
- Ćwiczenia w programowaniu leczenia balneofizykalnego i dawkowania zabiegów
- Udział w wykonywaniu testów czynnościowych u chorych z chorobami układu krążenia i naczyń obwodowych oraz układu oddechowego
- Uczestniczenie w stosowaniu zabiegów balneologicznych u chorych na cukrzycę i u dzieci z chorobami metabolicznymi
- Uczestniczenie w wykonywaniu zabiegów balneologicznych (kąpiele balneokinezyterapeutyczne w basenie, kąpiele lecznicze w wannie, zabiegi specjalistyczne, ginekologiczne, proktologiczne, kinezyterapia, zespołowe)
- Samodzielne wykorzystywanie zabiegów: inhalacji z wód mineralnych, kąpiele elektryczno – wodnych, okładów borowinowych, zabiegów wodolecznicych, zabiegów termicznych.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych -

potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu:** jeden miesiąc

**Miejsce stażu:** w katedrze i klinice balneologii (Katedra i Klinika Balneologii AM – Bydgoszcz) lub w wytypowanym zakładzie leczenia uzdrowiskowego.

## **2) Staż fizykoterapeutyczny w zakładzie fizjoterapii**

**Celem stażu** jest nauka samodzielnego wykonywania zabiegów fizykoterapeutycznych oraz testów diagnostycznych.

**Program stażu obejmuje:**

- Samodzielne wykonywanie zabiegów z zakresu ultradźwięków, światłolecznictwa i lasera biostymulacyjnego, elektrolecznictwa i magnetoterapii
- Samodzielne wykonanie podstawowych testów elektrodiagnostycznych i fototermicznych
- Zapoznanie się z zasadami BHP w zakładach fizykoterapeutycznych.

**Forma zaliczenia stażu kierunkowego (u kierownika stażu):** a) kolokwium z wiedzy teoretycznej objętej programem stażu, b) sprawdzian umiejętności praktycznych - potwierdzenie, że lekarz wykonał samodzielnie zabiegi lub/i procedury wymienione w programie stażu lub uczestniczył (asystował) w ich wykonywaniu.

**Czas trwania stażu:** dwa tygodnie

**Miejsce stażu:** w zakładzie fizjoterapii wpisanym na listę Ministra Zdrowia..

## **c) Kształcenie w wykonywaniu zabiegów i procedur medycznych**

**Wykaz zabiegów procedur medycznych, w których specjalizujący się lekarz ma obowiązek uczestniczyć:**

- kinezyterapia ogólna i indywidualna,
- krioterapia ogólna i miejscowa,
- termoterapia ogólna,
- specjalistyczne zabiegi balneologiczne w ginekologii,
- specjalistyczne zabiegi balneologiczne w urologii i proktologii.

**Wykaz procedur i zabiegów medycznych, które specjalizujący się lekarz musi wykonać:**

- zabiegi balneologiczne (okłady borowinowe częściowe i całkowite, kąpiele mineralne, kąpiele elektryczno-wodne),
- inhalacje z wód mineralnych i preparatów naturalnych,
- zabiegi wodolecznicze,
- zabiegi ultradźwiękowe,
- zabiegi światłolecznicze i laseroterapii,
- zabiegi elektrolecznicze i magnetoterapii,
- zabiegi hipertemalne,
- zabiegi krioterapeutyczne.

#### **d) Pełnienie dyżurów lekarskich**

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do odbycia przynajmniej 3 dyżurów w szpitalu uzdrowiskowym.

#### **e) Formy samokształcenia**

##### **Studiowanie piśmiennictwa**

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do poznawania najnowszej wiedzy w zakresie balneologii i medycyny fizykalnej na podstawie bieżącego piśmiennictwa krajowego i zagranicznego. Systematycznie powinien korzystać z (prenumerata) czasopisma „Balneologia Polska” i innych pokrewnych czasopism.

##### **Udział w działalności edukacyjnej towarzystw lekarskich**

W ciągu całego okresu specjalizacji lekarz powinien brać udział w konferencjach, sympozjach i zjazdach, szkoleniach organizowanych przez Polskie Towarzystwo Balneologii i Medycyny Fizykalnej.

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do wygłoszenia referatu na posiedzeniu koła Polskiego Towarzystwa Balneologii i Medycyny Fizykalnej.

##### **Kształcenie w miejscu pracy**

W ciągu całego okresu specjalizacji lekarz bierze udział w codziennej pracy jednostki, w której odbywa specjalizację m. in. konsultacjach, obchodach lekarskich.

##### **Przygotowanie publikacji**

Opublikowanie w czasopiśmie medycznym lub przygotowanie pracy poglądowej lub kazuistycznej o tematyce uzdrowiskowej lub fizykalnej.

### **5 - Metody oceny wiedzy i umiejętności praktycznych**

#### **a) Kolokwia**

Specjalizujący się lekarz zobowiązany jest do złożenia niżej wymienionych kolokwiów.

- Kolokwium z zakresu podstawowych bodźców leczniczych, działania leczniczego, sposobów dawkowania i monitorowania leczenia.
- Kolokwium z balneoterapia i peloidoterapii.
- Kolokwium z hydroterapii i kinezyterapii.
- Kolokwium z podstaw bioklimatologii uzdrowiskowej i ochrony środowiska.
- Kolokwium z elektrolecznictwa.
- Kolokwium z światłolecznictwa.
- Kolokwium z termoterapii.
- Kolokwium z balneochemii: klasyfikacja wód mineralnych i peloidów.
- Kolokwium z balneofizykoterapii w chorobach układu krążenia i oddechowego.
- Kolokwium z balneofizykoterapii w chorobach gastroenterologicznych i metabolicznych.
- Kolokwium z balneofizykoterapii w chorobach skóry i ginekologicznych.
- Kolokwium z balneofizykoterapii w chorobach układu ruchu.
- Kolokwium z prawa medycznego.
- Kolokwium z promocji zdrowia.

### **b) Sprawdziany umiejętności praktycznych**

Lekarz zalicza sprawdzian umiejętności praktycznych po zakończeniu stażu z techniki wykonywania zabiegów fizykoterapeutycznych.

### **c) Ocena publikacji**

Kierownik specjalizacji ocenia i zalicza przygotowaną lub opublikowaną w czasopiśmie medycznym pracę pogładową lub kazuistyczną o tematyce uzdrowskiej lub fizykalnej.

## **6 - Czas trwania specjalizacji**

Specjalizacja w balneologii i medycynie fizykalnej trwa 2 lata.

## **7 - Państwowy egzamin specjalizacyjny**

Studia specjalizacyjne w balneologii kończą się państwowym egzaminem specjalizacyjnym, złożonym z części teoretycznej i części praktycznej. Kolejność zdawania poszczególnych części egzaminu:

1. egzamin praktyczny
2. egzamin testowy – (zestaw pytań testowych z zakresu wymienionej w programie wymaganej wiedzy)
3. egzamin ustny – (pytania problemowe z zakresu wymienionej w programie specjalizacji wymaganej wiedzy)

## **8 - Ewaluacja programu studiów specjalizacyjnych**

Program studiów specjalizacyjnych będzie okresowo poddawany ewaluacji i w razie potrzeby modyfikowany przede wszystkim w związku z postępami wiedzy medycznej i koniecznością ciągłego doskonalenia procesu specjalizacji lekarskich - po zasięgnięciu opinii nadzoru specjalistycznego, samorządu lekarskiego, towarzystw naukowych, CMKP i Ministerstwa Zdrowia. Specjalizujący się lekarze oraz ich kierownicy specjalizacji zobowiązani są śledzić i uwzględniać zmiany programowe i odpowiednio korygować proces własnych studiów specjalizacyjnych. Aktualna, obowiązująca wszystkich specjalizujących się lekarzy wersja programu studiów specjalizacyjnych w balneologii, jest dostępna na stronie Internetowej CMKP: [www.cmkp.edu.pl](http://www.cmkp.edu.pl)