

# FIZJOTERAPIA PACJENTÓW ONKOLOGICZNYCH W WIEKU 2-5 LAT

**mgr Przemysław Kaczmarek**  
**mgr Paulina Trojan-Kaczmarek**



Rehabilitacja ruchowa w postaci ćwiczeń fizycznych, została wprowadzona do ogólnych zaleceń dla pacjentów onkologicznych stosunkowo niedawno. Wcześniej wskazywano na wątpliwy wpływ aktywności fizycznej, związany z negatywnymi konsekwencjami, takimi jak znaczące osłabienie odporności, zwiększone obciążenie układu sercowo-naczyniowego czy kostnego; co miało przyczynić się do ogólnego pogorszenia stanu zdrowia pacjenta. W aktualnym modelu leczenia, aktywność fizyczna stanowi nie tylko dopełnienie, lecz ważny aspekt procesu leczenia związany zarówno ze sferą fizyczną, jak i psychiczną.



U ponad 70% wszystkich pacjentów onkologicznych, odnotowuje się powikłania w postaci ogólnej apatii, bezsenności, obniżenia nastroju, odczuwania ogólnego zmęczenia i niechęci do kontynuowania leczenia. Jest to problem, który w szczególności widoczny jest wśród dzieci i młodzieży. Sposobem wzbudzenia motywacji u pacjentów, niejednokrotnie bywa wprowadzenie regularnej aktywności fizycznej, która oprócz poprawy siły mięśniowej, przeciwdziałaniu skutkom operacji itp., wpływa również na ogólną poprawę samopoczucia, dającą możliwość pokonywania własnych barier i wiarę we własne umiejętności. W ujęciu biochemicznym, istotnym atutem regularnej aktywności fizycznej, jest produkcja hormonów szczęścia, czyli endorfin, które mogą dawać poczucie sprawności, niezależności, bezpieczeństwa, zmniejszając ryzyko wystąpienia depresji czy lęku. W dużym stopniu poprawia się również samoocena, kontrola negatywnych uczuć, a coraz lepsze wyniki sprawności, wydolności i siły mięśniowej, pozytywnie nastawiają na dalsze etapy leczenia.

Poprawnie dobrany zestaw ćwiczeń powinien być holistycznie ukierunkowany zarówno na wzmocnienie siły mięśniowej, na pracę mięśni oddechowych, na poprawę ogólnej wydolności oraz stopniowe przywracanie ogólnej sprawności. Istotny jest również cel prowadzonych ćwiczeń oraz etap leczenia – przedoperacyjny bądź pooperacyjny. W zależności od przebiegu choroby i etapu leczenia, ćwiczenia powinny być dobrane tak, by nie stanowiły nadmiernego obciążenia dla organizmu. Celem ćwiczeń wykonywanych przedoperacyjnie, jest przygotowanie pacjenta do zabiegu. Obejmują one aktywności poprawiające funkcjonowanie układu krążenia, układu oddechowego i układu ruchu. Wielokrotnie obserwuje się zależność pomiędzy przedoperacyjnym poziomem sprawności fizycznej pacjenta, a przebiegiem rekonwalescencji i szybkością powrotu do aktywności. Ważną rolę odgrywa przedoperacyjne wykonywanie ćwiczeń oddechowych, ponieważ w sposób znaczny zmniejszają one ryzyko wystąpienia pooperacyjnego zapalenia płuc.

Ćwiczenia pooperacyjne obejmują ćwiczenia głównie przeciwzkrzepowe, oddechowe oraz ogólnousprawniające. Mają one na celu zwiększenie masy mięśniowej, zapobieganie zanikom mięśniowym, poprawę funkcjonalną, poprawę funkcji stawów (ruchomości i elastyczności), poprawę perystaltyki jelit, poprawę ogólnej sprawności, zmniejszenie ryzyka wystąpienia infekcji układu moczowego oraz – poprzez ćwiczenia osiowego obciążenia kości – poprawę mineralizacji kości. Ćwiczenia fizyczne stanowią również profilaktykę pooperacyjnego występowania wad postawy, takich jak np. skoliozy, które mogą się tworzyć wtórnie w wyniku rozległych blizn i bliznowców pooperacyjnych, co wpływa dysfunkcyjnie na układ mięśniowy i ogólną biomechanikę ciała. Wczesna diagnostyka, określenie wady postawy u dziecka i poprawne dobranie ćwiczeń korekcyjnych, jest kluczowym czynnikiem do pełnego wyprowadzenia i skorygowania postawy ciała.

**Konspekt ten przedstawia tylko niektóre ćwiczenia dedykowane dzieciom z chorobami onkologicznymi. Intensywność, czas, liczbę powtórzeń, czy serii należy dostosować indywidualnie do aktualnego stanu zdrowia dziecka. Na początku muszą być one prowadzone pod kontrolą i za zgodą lekarza prowadzącego.**



## Cel:

**Stymulacja układu proprioceptywnego dziecka (czucia głębokiego, stawowego) wzmocnienie mięśni antygravitacyjnych i posturalnych.**

Ćwiczenie przeznaczone jest dla dzieci chodzących samodzielnie.

Ćwiczenie z wykorzystaniem dysku sensorycznego.

## Etapy ćwiczenia:

Postaw dziecko lub zachęć je do wejścia na dysk.

Rodzic cały czas trzyma dziecko za biodra, stabilizując postawę dziecka na niestabilnym podłożu. Ćwiczenie polega na niewielkim wychyleniu dziecka w różnych kierunkach – do przodu/tyłu, w prawo/lewo.

Dziecko może ugniatać stopami dysk lub uginać kolana. W późniejszym etapie, dziecko może stać samodzielnie na dysku, a rolą rodzica będzie podawanie dziecku przedmiotu z różnych stron z góry/dołu, z prawej/lewej strony tak aby dziecko zmuszone było do zmiany położenia środka ciężkości ciała na dysku na którym stoi.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE



## Stymulacja układu proprioceptywnego dziecka (czucia głębokiego, stawowego) dla dzieci siedzących samodzielnie

Dziecko siedzi na dużej piłce, rodzic przytrzymuje dziecko za biodra stabilizując je. Ćwiczenie polega na delikatnym toczeniu piłki na której siedzi dziecko raz na lewą, raz na prawą stronę, tak aby dziecko wykonało niewielki skłon tułowia w stronę którą toczy się piłka, oraz podparto się na dłoni z wyprostowanym łokciem po stronie skłonu tułowia. Dodatkowo dla asekuracji, jeżeli piłka toczy się w prawą stronę, rodzic przekłada swoją rękę z bioderka na żebra dziecka po tej samej stronie tak aby asekurować zbyt duży skłon dziecka w jedną stronę, zwiększając ryzyko upadku.

15x  
POWTÓRZEŃ

30  
SERIE



### Stymulacja układu proprioceptywnego dziecka (czucia głębokiego, stawowego)

Ćwiczenie dla starszych dzieci. Dziecko leży na plecach, nogi wyprostowane, ręce wzdłuż tułowia, leżą „przyklejone” na materacu/kocyka. Rodzic bawiąc się z dzieckiem w „odklejanie” rąk i nóg próbuje odciągnąć po kolei, prawą, następnie lewą nogę od podłoża, później prawą i lewą rękę. Dziecko dociskając kończyny do podłoża nie pozwala ich odkleić.

15x  
POWTÓRZEŃ

30  
SERIE

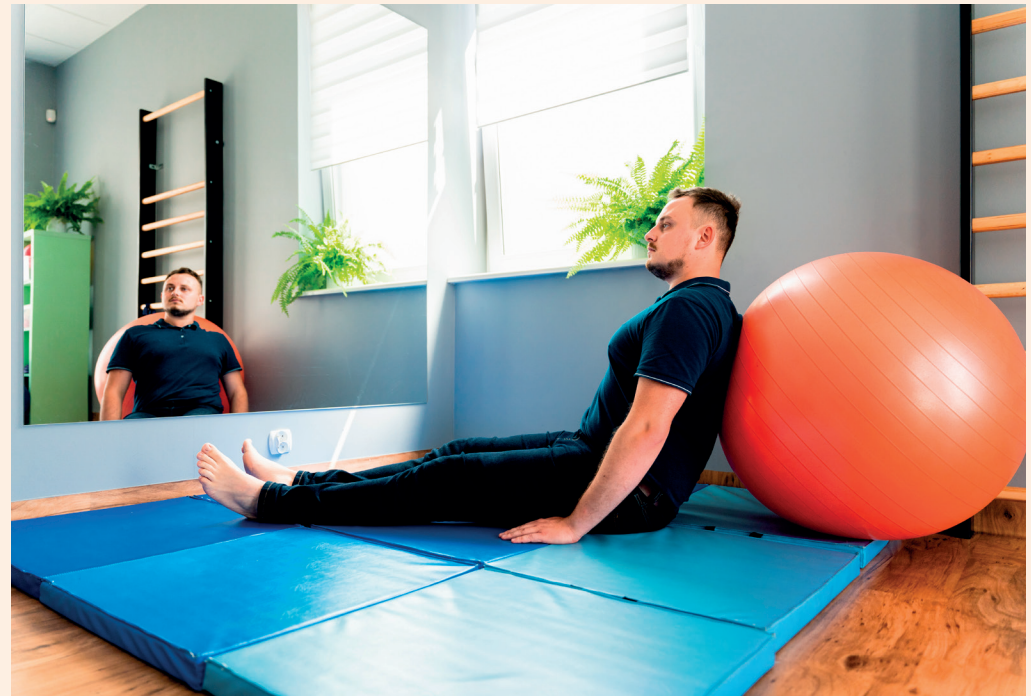


## Stymulacja układu proprioceptywnego oraz poprawa stabilizacji tułowia. Ćwiczenia dla dzieci od 3 lat.

Rodzic wraz z dzieckiem siadają na podłodze, odwróceniem do siebie plecami, pomiędzy nimi duża piłka. Zadaniem rodzica i dziecka jest przepchnięcie piłki na drugą stronę, pchając ją swoimi plecami. Ważne jest to aby dziecko utrzymało piłkę poprzez ściągnięcie łopatek w polu naciskania swoimi plecami, zapobiegając wypchnięciu piłki na boki.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE



## Tor przeszkód.

### Stymulacja narządu równowagi i koordynacji ruchowej, układu przedsionkowego dziecka

Rodzic układa tor przeszkód dla dziecka. Można w tym celu wykorzystać, elastyczną taśmę, poduszkę sensomotoryczną, czy innych rzeczy użytku domowego, koc, ręcznik, poduszki, krzesła. Zachęcamy dziecko do przejścia ułożonego dla nich toru przeszkód np. przejście w pozycji czworaczek pod krzesłem, zrobienie niewielkiego przysiadu na poduszcze sensomotorycznej, przejście po cienkiej taśmie, przetoczenie się brzuchem po dużej elastycznej piłce, przejście tzw. „tip-topami” po elastycznej taśmie.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE





## Przeciąganie liny – motywacja do ćwiczeń (współzawodnictwo)

### Cel:

Wzmocnienie mięśni obręczy barkowej i grzbietu, ćwicząc z rodzicem.

### Etapy ćwiczenia:

- Rodzic wraz z dzieckiem stoją naprzeciwko siebie w rękach trzymając elastyczną taśmę, po jednej na każdą stronę;
- nie odrywając stóp od ziemi rodzic prostuje ramiona (ręce za plecy), rozciągając elastyczną taśmę, dziecko oporuje ściągając łopatki do kręgosłupa i stabilizując/unieruchamiając ręce;
- następnie dziecko powoli zgina ramiona (unosi przodem w górę), wyprostowane w stawach łokciowych, zmniejszając opór taśmy, ważne aby robiło to powoli, całkowicie kontrolując ruch;
- następnie rodzic wraca z rękoma do wyprostowania ramion i powrotu do pozycji wyjściowej (dłonie przy biodrach).
- Kolejność odwrotna – dziecko prostuje ramiona (ręce za plecami) zbliżając łopatki do kręgosłupa i rozciągając taśmę.



## Ćwiczenie elongacyjne, antygravitacyjne

### Cel:

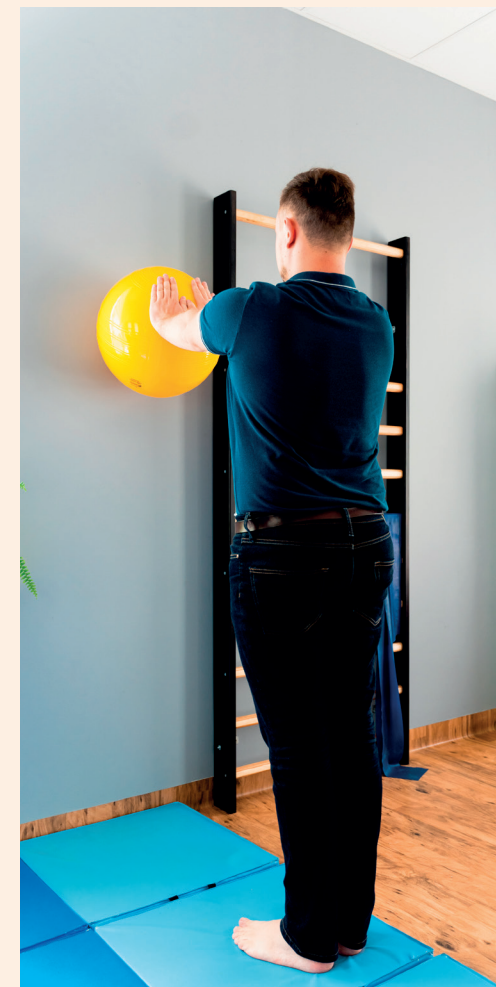
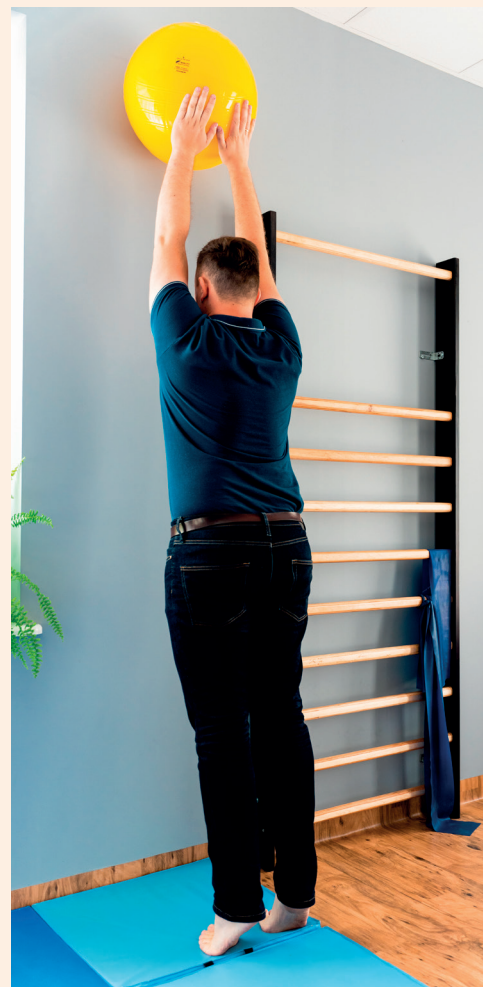
stymulacja do wzmocnienia mięśni posturalnych, utrzymujących prawidłową sylwetkę.

### Etapy ćwiczenia:

- Dziecko staje przodem przy ścianie, dociskając do niej dużą piłkę;
- rodzic za dzieckiem – asekuruje i koryguje poprawność wykonywanego ćwiczenia;
- dziecko zbliżając się do ściany (wykonując krok w przód), toczy do góry piłkę po ścianie;
- dziecko dalej zbliża się do ściany, unosząc ręce do góry, stabilizując i dociskając piłkę;
- w ostatnim etapie, dziecko wspina się na palce stóp, mocno prostuje i unosi do góry ramiona wraz z piłką dociskając ją do ściany;
- utrzymuje napięcie 2-3 sekundy;
- następnie dziecko wracając do stania obunóż, oddala się od ściany, tocząc piłkę w przód.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE



## Siad na dużej piłce

### Cel:

stymulacja narządu równowagi i układu przedsionkowego, wzmocnienie mięśni brzucha, pleców, utrwalanie nawyku prawidłowej postawy.

### Etapy ćwiczenia:

- Dziecko siedzi na piłce rehabilitacyjnej, rodzic trzymając dziecko jedną ręką za biodro/kręgosłup dziecka, stabilizuje postawę i pozycję dziecka na piłce;
- kiedy dziecko siedzi na piłce, rodzic drugą ręką podaje dziecku różne przedmioty, tak aby zachęcić dziecko do wychylania tułowia do przodu/tyłu/prawo/lewo i manewrowania jedną ręką w różnych kierunkach, tym samym napinając i ćwicząc różne partie mięśni tak aby utrzymać równowagę na piłce;
- dla lepszej asekuracji, warto wykonywać to ćwiczenie w 3 osoby: dziecko jako ćwiczący, 1 osoba jako stabilizująca i trzymająca dziecko, 1 osoba podająca zabawki lub inne przedmioty, tak aby dziecko chwyciło ją po różnych kierunkach.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE



## Ćwiczenie dla dzieci starszych 4-5 lat z piłką rehabilitacyjną

### Cel:

wzmocnienie mięśni posturalnych, ćwiczenie równoważne

### Etapy ćwiczenia:

- Dziecko kładzie się na ziemi, kolana wyprostowane, stopy (piętami) założonymi na piłkę rehabilitacyjną;
- ręce wzdłuż tułowia, dłonie na ziemi;
- prosimy aby dziecko napięło mięśnie brzucha, pośladków i spróbowało podnieść – oderwać miednicę od podłoża;
- wytrzymujemy w pozycji unoszenia miednicy 2-3 sekundy;
- następnie powoli wracamy do pozycji wyjściowej.

Początkowo dla ułatwienia rodzic może przytrzymać piłkę aby nie potoczyła się ona bokiem, dla utrudnienia natomiast dziecko może położyć dłonie na brzuchu lub klatce piersiowej zmniejszając pole podparcia.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE



## Stabilny mostek – ćwiczenia izometryczne mięśni tułowia

### Cel:

wzmocnienie statycznej pracy mięśni antygravitacyjnych i posturalnych tułowia, brzucha i pośladków.

### Etapy ćwiczenia:

- połóż się na plecach;
- nogi ugięte w kolanach, stopy położone na berecie sensomotorycznym;
- unieś miednicę do góry aż pośladki i tułów znajdą się w jednej linii;
- ustabilizuj postawę na niestabilnym podłożu, wytrzymaj kilka sekund;
- powoli opuść miednicę na podłogę, odpocznij 3-5 sekund i powtórz ćwiczenie.

Przyjmij pozycję z uniesionymi biodrami, a następnie poprzez napięcie mięśni ustabilizuj pozycję, pamiętaj o oddychaniu.

**15x**  
POWTÓRZEŃ

**30**  
SERIE



# LISTA OŚRODKÓW ONKOLOGICZNYCH NA TERENIE CAŁEJ POLSKI

## **Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. Ludwika Zamenhofa w Białymstoku**

ul. Jerzego Waszyngtona 17  
15-274 Białystok  
Klinika Onkologii i Hematologii Dziecięcej

## **Szpital Uniwersytecki im. Antoniego Jurasza**

ul. Marii Skłodowskiej – Curie 9  
85-094 Bydgoszcz  
Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii

## **Zespół Szpitali Miejskich w Chorzowie**

ul. Truchana 7  
41-500 Chorzów  
Oddział Hematologii i Onkologii Dziecięcej

## **Uniwersyteckie Centrum Kliniczne**

ul. Dębinki 7  
80-952 Gdańsk  
Klinika Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii

## **Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka im. Jana Pawła II**

ul. Medyków 16  
40-752 Katowice  
Klinika Onkologii, Hematologii i Chemioterapii

## **Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach**

ul. Artwińskiego 3a  
25-734 Kielce  
Oddział Onkologii i Hematologii Dziecięcej

## **Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie**

ul. Wielicka 265  
30-663 Kraków  
Klinika Onkologii i Hematologii Dziecięcej

## **Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Lublinie**

ul. Chodźki 2  
20-093 Lublin  
Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej

## **Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

ul. Sporna 36/50  
91-738 Łódź  
Klinika Pediatrii, Onkologii, Hematologii i Diabetologii

## **Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. prof. dr Stanisława Popowskiego w Olsztynie**

ul. Żołnierska 18 a  
10-561 Olsztyn  
Oddział Kliniczny Onkologii i Hematologii Dziecięcej

## **Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu**

ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Klinika Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatricznej

## **Kliniczny Szpital Wojewódzki nr 2 im. św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie**

ul. Lwowska 60  
35-301 Rzeszów  
Klinika Onkohematologii Dziecięcej

## **Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 PUM im. Tadeusza Sokołowskiego w Szczecinie**

ul. Unii Lubelskiej 1  
71-252 Szczecin  
Klinika Pediatrii, Hemato-Onkologii i Gastroenterologii Dziecięcej  
Klinika Pediatrii i Onkologii Dziecięcej

## **Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”**

Al. Dzieci Polskich 20  
04-730 Warszawa  
Klinika Onkologii

## **Samodzielny Publiczny Dziecięcy Szpital Kliniczny w Warszawie**

ul. Żwirki i Wigury 63 A  
02-091 Warszawa  
Klinika Onkologii i Hematologii Dziecięcej

## **Instytut Matki i Dziecka**

ul. Kasprzaka 17 a  
01-211 Warszawa  
Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży

## **Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza – Radeckiego**

ul. Borowska 213  
50-556 Wrocław  
Ponadregionalne Centrum Onkologii Dziecięcej “Przyłądek Nadziei”  
Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej

## **Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. prof. S. Szyszko Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach**

ul. 3-go Maja 13-15  
41-800 Zabrze  
Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej



## PROJEKCJE

**Projekt „Wielkopolska Onkologia Dziecięca – Wielkopolski Program Profilaktyczny w zakresie onkologii dziecięcej”, realizowany jest od 1 marca 2018r., przez Fundację Pomocy Dzieciom z Chorobami Nowotworowymi we współpracy ze Szpitalem Klinicznym im. Karola Jonschera w Poznaniu, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego województwa wielkopolskiego na lata 2014-2020. Powstał z inicjatywy lekarzy Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej UM w Poznaniu.**

### Projekt...

- ma za zadanie ograniczać zdrowotne i społeczne skutki późnego wykrycia chorób nowotworowych u dzieci i młodzieży, z terenu woj. wielkopolskiego,
- skupia się na edukacji zdrowotnej, w zakresie profilaktyki oraz wiedzy na temat wczesnych objawów chorób nowotworowych u dzieci i młodzieży,

### ponadto:

- w jego zakresie, prowadzone są działania wspierające leczenie onkologiczne, polegające na specjalistycznych konsultacjach w zakresie: psychologii, neurologopedii, rehabilitacji, terapii integracji sensorycznej, diety oraz doradztwa zawodowego,
- wykonywane są badania histopatologiczne u dzieci, a także niestandardowe badania genetyczne – u pacjenta i jego otoczenia,
- po zakończeniu leczenia, prowadzone są działania, mające na celu zapewnienie jak najwyższej jakości życia, poprzez dalsze wsparcie specjalistyczne oraz monitorowanie późnych powikłań leczenia onkologicznego w dzieciństwie, ich profilaktykę, a w razie potrzeby, również ich leczenie.

### Program skierowany jest do:

- dzieci i młodzieży do 18 roku życia oraz ich rodziców lub opiekunów,
- lekarzy rodzinnych i pediatrów,
- pracowników POZ (w szczególności do pielęgniarek i położnych),
- pracowników instytucji pomocy społecznej, psychologów, terapeutów,
- pracowników placówek edukacyjnych (nauczycieli, pedagogów, dyrektorów),

**z terenu województwa wielkopolskiego.**

Więcej informacji o projekcie:

[www.wielkopolskaonkologiadziecieca.pl](http://www.wielkopolskaonkologiadziecieca.pl)

## Realizatorzy programu

### Fundacja Pomocy Dzieciom z Chorobami Nowotworowymi w Poznaniu



Powstała 28 grudnia 1992 roku i od tej chwili działa nieprzerwanie. Jej założycielami byli rodzice dzieci zmagających się z chorobą nowotworową. Ich doświadczenie, wiedza praktyczna oraz towarzyszący jej ogrom uczuć i cierpliwości od lat pomagają kolejnym dzieciom i ich rodzicom zmagać się z trudnymi momentami choroby.

W skład Fundacji wchodzi także grupa wolontariuszy. Bezinteresownie zajmują się oni organizowaniem dzieciom czasu spędzanego na oddziałach onkologicznych. Ich działalność jest także realizacją celów statutowych Fundacji.

#### **Celem Fundacji jest organizowanie wszechstronnej pomocy dzieciom z chorobami nowotworowymi, a w szczególności:**

- organizowanie pomocy finansowej dla specjalistycznego leczenia dzieci,
- pomoc rodzinom dzieci dotkniętych chorobami nowotworowymi,
- promocja i organizacja wolontariatu,
- działanie na rzecz dzieci niepełnosprawnych,
- pomoc i wsparcie psychologiczne dla dzieci dotkniętych chorobą nowotworową oraz ich rodzin,
- działalność w zakresie ochrony i promocji zdrowia.

Więcej informacji o Fundacji:

[www.fundacjapomocydzieciom.com.pl](http://www.fundacjapomocydzieciom.com.pl)



### Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu



Szpital jest jedyną w Wielkopolsce wyskospecjalistyczną placówką opieki zdrowotnej, która na bazie 13 klinik pediatrycznych, między innymi Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej oraz zespołu Poradni Przeszpitalnych, w tym Poradni Onkologicznej, prowadzi kompleksową diagnostykę i leczenie u dzieci i młodzieży, obejmujące również diagnostykę i leczenie chorób nowotworowych. Poza działalnością kliniczną, Szpital prowadzi działalność dydaktyczną i naukową.

Szpital dokłada wszelkich starań, aby w procesie leczenia wykorzystywane były najnowsze, sprawdzone osiągnięcia medyczne. Pracownicy Szpitala stale biorą udział w poszukiwaniu coraz skuteczniejszych metod diagnostyczno-leczniczych. Na bazie Szpitala w 1982 r. powstał pierwszy w Polsce ośrodek kompleksowego leczenia chorób nowotworowych u dzieci, a w 1989 r., pierwszy w Polsce dziecięcy oddział transplantacji szpiku.

Pracownicy Szpitala, dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem ze studentami Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, kształcą kolejne pokolenia lekarzy, stomatologów, pielęgniarek, diagnostów medycznych i rehabilitantów.

Więcej informacji o Szpitalu:

[www.skp.ump.edu.pl](http://www.skp.ump.edu.pl)





## Notatki



## ZAPRASZAMY DO UDZIAŁU W PROJEKCIE!

Przystępując do Projektu „**Wielkopolska Onkologia Dziecięca**  
– **Wielkopolski Program Profilaktyczny w zakresie onkologii dziecięcej**”,  
zyskujecie Państwo bezpłatne wsparcie i pomoc naszych specjalistów.

### Proponujemy:

- wsparcie terapeutów integracji sensorycznej,
- wsparcie neurologopedyczne,
- wsparcie rehabilitacyjne,
- wsparcie dietetyczne,
- wsparcie psychologiczne,
- wsparcie doradcy zawodowego.

---

**Ze wsparcia można skorzystać  
na terenie Szpitala Klinicznego im. Karola Jonschera  
Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu**

---

**Do udziału w projekcie  
zapraszamy mieszkańców woj. wielkopolskiego**

---

**Wsparcie udzielane jest pacjentom onkologicznym w wieku  
od 0 do 18 roku życia oraz osobom z ich najbliższego otoczenia**

---

Więcej informacji na temat powyższego wsparcia oraz niezbędne dokumenty,  
znajdziecie Państwo na naszej stronie:

[www.wielkopolskaonkologiadziecieca.pl](http://www.wielkopolskaonkologiadziecieca.pl)



# Wielkopolska Onkologia Dziecięca

Wielkopolski Program Profilaktyczny  
w zakresie onkologii dziecięcej

ISBN 978-83-962240-1-9



9 788396 224019



Rzeczpospolita  
Polska



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA  
WIELKOPOLSKIEGO

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



**Beneficjent:**



Fundacja Pomocy Dzieciom  
z Chorobami Nowotworowymi w Poznaniu

**Partner:**



SZPITAL KLINICZNY  
IM. KAROLA JONSCHERA  
Uniwersytetu Medycznego  
im. Karola Marcinkowskiego  
W POZNANIU

Autorzy treści: mgr Przemysław Kaczmarek, mgr Paulina Trojan-Kaczmarek  
Projekt graficzny: Expansja Advertising