



**Instytut  
Matki i Dziecka**

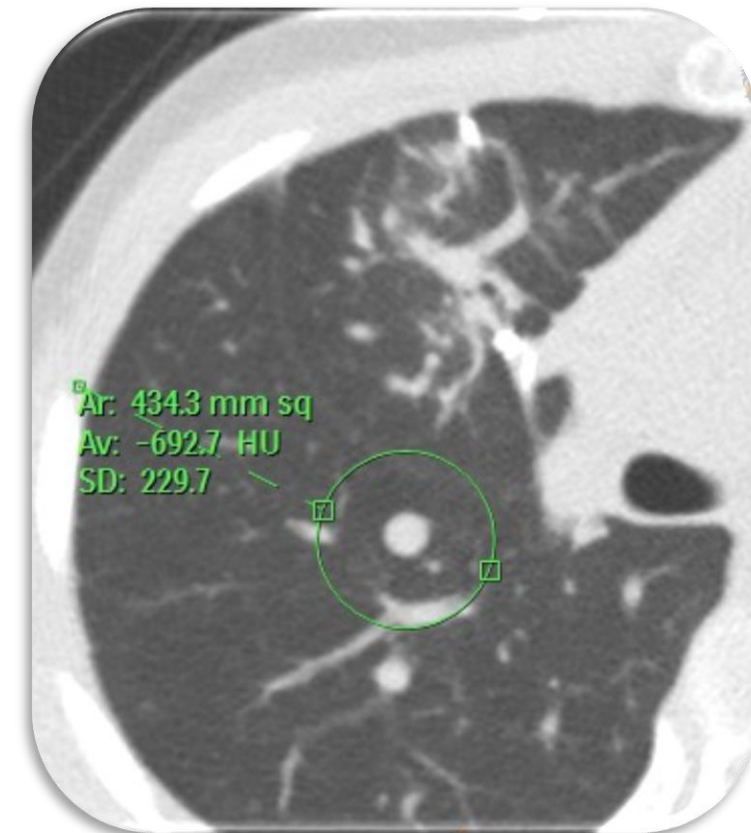
---

Moje dziecko czeka...  
**TORAKOTOMIA** -  
zabieg operacyjny  
klatki piersiowej





- Jednym z najczęstszych miejsc, gdzie nowotwory narządu ruchu dają przerzuty, są płuca
- Część zmian stwierdzanych w płucach będzie wymagała usunięcia, ponieważ leczenie lekami doustnymi lub dożylnymi nie prowadzi do wyleczenia
- W przypadku wielu guzów litych chirurgiczne usunięcie ognisk przerzutowych jest jedną z podstawowych metod leczenia i istotnie poprawia szanse na całkowite wyleczenie
- Szczególnie ważne jest to wtedy, gdy Twoje dziecko choruje na mięsaka kościopochodnego, czyli osteosarcoma





# Budowa płuc

- Płuca położone są w obu jamach opłucnej po stronie prawej i lewej klatki piersiowej; są zbudowane z płatów, płuco prawe z trzech, a lewe z dwóch płatów
- Powietrze wprowadzane jest do płuc tchawicą, która dzieli się na dwa główne oskrzela dalej rozgałęziające się na oskrzela segmentarne
- Ściany klatki piersiowej pokryte są cienką błoną zwana opłucną
- Pomiedzy płucami znajduje się śródpiersie, które zawiera serce, duże naczynia krwionośne, główny przewód limfatyczny i ważne nerwy
- W tylnej części śródpiersia położony jest przełyk
- Jamy opłucnej oddzielone są od jamy brzusznej przeponą tj. mięśniem w kształcie dwóch kopuł z otworami na przełyk, naczynia krwionośne i limfatyczne oraz nerwy



# Badania służące do oceny zmian w płucach

- RTG – pokazuje tylko duże zmiany
- TK (tomografia komputerowa) – podstawowe badanie służące do oceny płuc, można tam zobaczyć nawet zmiany wielkości poniżej 1mm.
- Nie wszystkie zmiany widoczne w badaniach obrazowych są zmianami o charakterze przerzutów
- Nierzadko są to zmiany zapalne, które leczy się za pomocą leków doustnych lub dożylnych, lub blizny po przebytych stanach zapalnych lub wcześniejszych operacjach
- Z wiekiem pacjenta rośnie ilość zmian bliznowatych oraz niespecyficzných guzków w płucach



# Co jeśli moje dziecko będzie mieć zabieg?

- Jeśli jednak lekarz zakwalifikuje Państwa dziecko do zabiegu operacyjnego usunięcia ognisk z płuc powinieneś wiedzieć, że:
  - Zabieg, który będzie miało Państwa dziecko nazywa się torakotomia, czyli otwarcie klatki piersiowej
  - Celem zabiegu jest usunięcie chorej części płuca, zmiany w śródpiersiu lub w ścianie klatki piersiowej
  - W trakcie zabiegu klatka piersiowa zostaje otwarta, by móc uzyskać dostęp do narządów klatki piersiowej, w tym węzłów chłonnych



## U dziecka może zostać przeprowadzona:

- **Resekcja częściowa** - wycięcie jednego lub kilku segmentów płuca, wycięcie powierzchniowych, małych guzków, czy torbieli
- **Wycięcie płata (lobektomia)** - wycięcie jednego płata lub dwóch płatów z ewentualnym usunięciem węzłów chłonnych
- **Wycięcie płuca (pneumonektomia)** - usunięcia całego płuca z ewentualnym usunięciem węzłów chłonnych śródpiersia, również z możliwością usunięcia opłucnej lub innych struktur anatomicznych położonych w klatce piersiowej
- Zabieg operacyjny zawsze odbywa się w znieczuleniu ogólnym



# Przebieg zabiegu operacyjnego

- Czasami, mimo, że planowany zakres zabiegu jest mały, w trakcie operacji, przy trudnościach technicznych lub sytuacjach nieprzewidzianych, lekarz może podjąć decyzję o konieczności rozszerzenia zakresu operacji. Sytuacji takiej często nie jesteśmy w stanie przewidzieć przedoperacyjnie. Po zakończeniu zabiegu chirurg omówi z Państwem przebieg operacji.
- Przed zamknięciem jamy opłucnej, z reguły na kilka dni, założony zostanie jeden lub dwa dreny, aby odsysać powietrze, wydzielinę i resztki krwi; pozwala to na pełne rozprężenie się płuca.
- Niekiedy na kilka godzin lub dni może być potrzebna sztuczna wentylacja przy pomocy respiratora (aparat do prowadzenia sztucznej wentylacji – oddychania). W takiej sytuacji konieczne staje się umieszczenie dziecka na Oddziale Intensywnej Opieki Medycznej.
- Pamiętajmy, że dla najlepszego powrotu funkcji płuc konieczna jest rehabilitacja. Porozmawiaj o tym z rehabilitantem na oddziale.



# Możliwe powikłania związane z zabiegiem

- Pomimo dużej staranności, w czasie i po operacji, zawsze może dojść do powikłań.
- Możliwe powikłania są zawsze omawiane w trakcie rozmowy z chirurgiem i anestezjologiem przed zabiegiem operacyjnym. Wtedy też można omówić wszelkie wątpliwości.
- Pamiętajmy, że:
  - Po zabiegu zawsze zostaje blizna.
  - Ryzyko skaleczenia naczyń krwionośnych i limfatycznych, nerwów i innych narządów w klatce piersiowej oraz krwawień jest wyższe, jeśli pacjent przebył wcześniej zabieg operacyjny w tej okolicy lub miał stosowaną radioterapię.
  - Bardzo rzadko wskutek koniecznego ułożenia w czasie zabiegu mogą powstać uszkodzenia nerwów lub skóry spowodowane uciskiem.
  - Czasami w wyniku nagromadzenia powietrza można usłyszeć trzeszczenia w skórze; zazwyczaj nie wymaga to dodatkowych interwencji, powietrze wchłonie się w przeciągu kilku dni.
  - Niestety, czasami z powodu powstałych powikłań konieczny staje się ponowny zabieg.





# Rokowanie po operacji

- W przypadku większości guzów litych, chirurgiczne usunięcie ognisk przerzutowych jest rekomendowanym na świecie sposobem postępowania, gdyż znacznie poprawia szansę na całkowite długoletnie wyleczenie
- W niektórych nowotworach jest to podstawowa metoda leczenia, gdyż radioterapia i/lub chemioterapia nie jest wystarczająco skuteczna
- Czasami staje się konieczne wykonanie kolejnego zabiegu (ponowne pojawienie się zmian przerzutowych)
- Warunkiem wykonania kolejnej torakotomii jest wystarczająca wydolność płuc. Dlatego tak ważna jest rehabilitacja.



# Rehabilitacja i ćwiczenia oddechowe po zabiegu

- Rehabilitacja oddechowa powinna być prowadzona już przed zabiegiem operacyjnym. Porozmawiaj o tym z rehabilitantem
- Ćwiczenia oddechowe powinny być wykonywane kilka razy dziennie
- Już w pierwszej dobie po zabiegu operacyjnym pacjent powinien wykonywać zalecane ćwiczenia
- Czasami ćwiczenia mogą sprawiać ból; można poprosić o dodatkowy lek przeciwbólowy, który należy zażyć ok. 30 minut przed ćwiczeniami



# Rehabilitacja i ćwiczenia oddechowe po zabiegu

- Do ćwiczeń oddechowych można wykorzystać sprzęt rehabilitacyjny, który poprawia skuteczność rehabilitacji. Porozmawiaj o tym z rehabilitantem.
- Pamiętajmy, że:
  - Nie wolno oklepywać płuc u pacjentów ze zmianami przerzutowymi w płucach
  - Oklepywanie przeciwwskazane jest również, jeśli u pacjenta stwierdza się wartości płytek krwi poniżej 50 tys.



# Ocena histopatologiczna

- Usunięte zmiany zawsze poddawane są ocenie histopatologicznej
- Czas oczekiwania na wynik badania histopatologicznego to ok. 7-10 dni
- Wynik często jest kluczowy do podjęcia dalszych decyzji terapeutycznych

# Autorzy

- prof. nadzw. dr hab. n. med. A. Raciborska
- lek. I. Malesza
- dr n. med. A. Szafranski
- lek. K. Bilka
- dr n. med. M. Rychłowska – Pruszyńska
- lek. Bartosz Pachuta
- dr n. med. B. Sopyło
- lek. T. Koziński
- lek. E. Rogowska
- lek. T. Walenta
- lek. J. Dusińska
- lek. Z. Małas
- lek. W. Jasica

Opracowanie:  
mgr K. Maleszewska





# Instytut Matki i Dziecka

## Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży

- **REJESTRACJA:** 22 32 77 050/051
- **e-mail:** [klinika.onkologii@imid.med.pl](mailto:klinika.onkologii@imid.med.pl)
- **tel.:** (+48 22) 32 -77- 205
- **tel./fax:** (+48 22) 63 -29- 851
- **Poradnia:** (+48 22) 32 -77- 415
- **Facebook:** Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej Dzieci i Młodzieży