

# KATEDRA ONKOLOGII UM Lublin

## **KIEROWNIK**

Prof. dr hab. n. med. Maria Mazurkiewicz

## ADRES KORESPONDENCYJNY

**Katedra Onkologii**  
ul. dr K. Jaczewskiego 7,  
20-090 Lublin,  
Tel. (0-81) 747 56 82

W skład Katedry Onkologii wchodzi:

- 1.Zakład Onkologii
- 2.Klinika Chirurgii Onkologicznej

## Zakład Onkologii

### **KIEROWNIK**

Prof. dr hab. med. Maria Mazurkiewicz

### **SEKRETARIAT**

tel. 0-81 747-75-11 w.139

### **PRACOWNICY**

Dr n. med. Ludmiła Grzybowska–Szatkowska

dr n. med. Anna Brzozowska

dr n. med. Krzysztof Patyra

Mgr psych. Katarzyna Semczuk

Ref. inż-tech Renata Krygowska-Sahouri

Lek. med. Dorota Bańkowska–Polak /kierownik Hospicjum dobrego Samarytanina w Lublinie/

## TEMATYKA AKTUALNIE PROWADZONYCH BADAŃ NAUKOWYCH

- Rola układu GABA-ergicznego w rozwoju i wzroście nowotworów hormonozależnych.
- Analiza mitochondrialnego DNA w nowotworach.
- Radiochemioterapia niepowodzeń po leczeniu operacyjnym nowotworów głowy i szyi (oryginalną metodą radio-chemioterapii) polegającą na napromienianiu: dawką frakcyjną 2 Gy podawaną 5x w tygodniu do dawki całkowitej 60-68 Gy z jednoczasową chemioterapią (Cisplatyna i 5-Fu) podawaną w soboty i niedziele.
- Leczenie operacyjne skojarzone z chemioterapią neoadiuwantową lub adiuwantową (cisplatyna , gemzar) oraz jednoczasową radio-chemioterapią (gemzar) w niedrobnokomórkowym raku płuca.
- Badanie nad zastosowaniem bolusów wodnych w radioterapii : praca doktorska.
- Opracowanie nowych urządzeń do mocowania osłon indywidualnych w procesie naświetlania chorych narządów i sposobu mocowania osłon indywidualnych

STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE

Od 2000 roku przy katedrze onkologii działa studenckie koło naukowe. W ciągu 10 lat działalności w pracach Koła uczestniczyło ponad 100 studentów wydziału lekarskiego naszej uczelni.

Głównymi tematami prac Koła naukowego były:

- 1/Badania nad stanem wiedzy na temat chorób nowotworowych wśród chorych na raka piersi.
- 2/Analizy kliniczno-epidemiologiczne obejmujące chorych leczonych w Zakładzie Onkologii na raka jelita grubego, czerniaka, raka piersi i raka płuca.
- 3/ Ocena przyczyn opóźnień w rozpoczęciu leczenia chorych z rozpoznaną chorobą nowotworową.
- 4/ Oceny jakości życia wśród chorych leczonych radioterapią i chemioterapią.
- 5/ Ocena powikłań u chorych leczonych radioterapią.
- 6/Ocena stosowanych alternatywnych metod leczenia chorób nowotworowych wśród chorych hospitalizowanych w Katedrze Onkologii
- 7/Opisy rzadkich przypadków chorób nowotworowych.

## DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNO-NAUKOWA

CZASOPISMA

HOSPICJUM

### Klinika Chirurgii Onkologicznej

#### **KIEROWNIK:**

prof. dr hab. n. med. Wojciech Polkowski

e-mail:

#### **ASYSTENCI**

dr n. med. Jerzy Mielko

lek. med. Andrzej Kurylcio

ADRES KORESPONDENCYJNY:

KLINIKA CHIRURGII ONKOLOGICZNEJ

AKADEMII MEDYCZNEJ IM. PROF. FELIKSA SKUBISZEWSKIEGO W LUBLINIE

UL. STASZICA 11

20-081 LUBLIN

Sekretariat: tel. (81) 534-43-13

Klinika Chirurgii Onkologicznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie jest jedynym ośrodkiem akademickim chirurgii onkologicznej Południowo-Wschodniej Polski. Pracują tu zarówno specjaliści w dziedzinie chirurgii onkologicznej, jak również onkologii klinicznej i radioterapii onkologicznej, a także fizyk. Klinika składa się z oddziału chirurgii oraz chemioterapii. Porady ambulatoryjne udzielane są w Poradniach Onkologicznej i Chirurgii Onkologicznej. Klinika zajmuje się skojarzonym leczeniem nowotworów piersi, układu pokarmowego, tarczycy, tkanek

miękkich i skóry, w tym czerniaka. Od grudnia 2005 r. stosowana jest radioterapia śródoperacyjna. Sale operacyjne Kliniki wyposażone są w najnowocześniejszy system oświetlenia za pomocą lamp ksenonowych. Wykonywane są operacje laparoskopowe. Klinika dysponuje systemem do termoblacji guzów wątroby, a także nożem ultradźwiękowym do resekcji wątroby. Od kwietnia 2004 r. wykonywane są biopsje węzła chłonnego wartowniczego metodą izotopowo-barwnikową.

## **Historia Kliniki**

Starania o powołanie Kliniki Chirurgii Onkologicznej w Lublinie, jako ostatniej w Akademiach Medycznych w Polsce, trwały od lat 80-tych, w którym to czasie docent, a potem Profesor Lucjan Kurylcio widział konieczność nauczania, prowadzenia badań naukowych i współczesnego leczenia chorych onkologicznych. W roku 1985 marzenia prof. L. Kurylcio ziściły się i objął on stanowisko Ordynatora Oddziału Chirurgii Onkologicznej w Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej, ówczesnym Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu Onkologicznym. Dążenia i zabiegi prof. L. Kurylcio o powołanie Kliniki nie ustawały. Rok 1997 stał się rokiem przełomowym, bowiem Jego Magnificencji prof. zw. dr hab. dr h.c. Maciej Latański i ś.p. prof. zw. dr hab. dr h.c. Zdzisław Kleinrok, zarządzeniem Nr 64 z 8 grudnia 1998 r., powołali Klinikę Chirurgii Onkologicznej pod kierownictwem prof. Lucjana Kurylcio w pomieszczeniach Szpitala SPSK Nr 1 przy ulicy Staszica 11. Ogromnego wsparcia i pomocy udzielił wówczas dr med. Adam Borowicz, Dyrektor SPSK Nr 1, który natychmiast przystąpił do adaptacji Kliniki i renowacji jej pomieszczeń. Jednakże okres przeniesienia Kliniki do budynku przy ul. Staszica 11 przedłużył się potrzebą czasowego umieszczenia tam Kliniki Chirurgii Naczyń. Dopiero 21 maja 2001 roku, Prorektor d/s Klinicznych prof. zw. dr hab. Andrzej Książek dokonał przeniesienia Kliniki Chirurgii Onkologicznej do pomieszczeń jednego z oddziałów Kliniki Chirurgii Urazowej przy ul. Staszica 16, dzięki życzliwości prof. zw. dr hab. Jerzego Karskiego.

Przez cały okres pracy na stanowisku Ordynatora w Centrum Onkologii, a następnie Kierownika Kliniki, poza działalnością dydaktyczną, prowadzono badania nad leczeniem czerniaka skóry przy pomocy niespecyficznej szczepionki, zbadano odpowiedź humoralną i komórkową w czerniaku i raku pęcherza moczowego, które stały się przyczynkiem do stosowania immunoterapii. Opracowano własną metodę leczenia popromiennych przetok odbytniczo-pochwowych i/lub odbytniczo-pęcherzowych. Dokonano pierwszych rekonstrukcji dróg łzowych w raku kąta przyśrodkowego powiek i oczodołu. Badania wpływu chłonnego do węzła wartowniczego przyczyniły się do wprowadzenia leczenia oszczędzającego chorych, głównie na raka gruczołu piersiowego i czerniaka oraz rekonstrukcji piersi przy pomocy płatów skórno-mięśniowych lub

endoprotez. Wdrożenie badań wartowniczych węzłów chłonnych, a także zachowanie węzłów położonych zewnętrznie od pęczka piersiowo-grzbietowego pozwoliło zapobiec obrzękom kończyny górnej po mastektomii oraz kończyny dolnej, głównie po leczeniu czerniaka. Wykazano korzyści chemioterapii indukcyjnej w leczeniu raka gruczołu piersiowego jak również, że obecność ekspresji onkogenu C-myc w komórce raka świadczyć może o dużej jego złośliwości i krótkim czasie wolnym od choroby, a markery peroksydacji lipidów oraz wydolności antyoksydacyjnej ustroju mogą być przydatnym wskaźnikiem w diagnozowaniu raka sutka. Dokonano także analizy częstotliwości występowania receptorów hormonalnych: estrogenowych i progesteronowych u operowanych chorych, a także analizy przebiegu klinicznego rzadkich odmian histopatologicznych raka piersi. Częstsze występowanie receptorów u kobiet starszych wpływa korzystniej na przeżywalność, a odmiany specjalne, głównie rak śluzowaty i brodawkowaty winny być częściej poddawane zabiegom oszczędzającym. Wszystkie te zagadnienia zostały opublikowane w czasopiśmie polskich i zagranicznych.

Prof. L. Kurylcio zorganizował pierwszy w Lublinie Zjazd Chirurgów Onkologicznych (24-25.04.1987), był promotorem 7 prac doktorskich, 1 doktoratu Honoris Causa, opiekunem 1 habilitacji, 14 specjalistów z chirurgii Ogólnej i Onkologicznej, recenzentem 13 doktoratów oraz autorem 165 prac oryginalnych i komunikatów zjazdowych, a ewenementem było złożenie przez niego, już jako profesora, centralnego egzaminu specjalizacyjnego w dziedzinie chirurgii onkologicznej w roku 1991.

1 października 2002 roku, J.M. Rektor powierzył pełnienie obowiązków Kierownika Kliniki dr. hab. Andrzejowi Stanisławkowi, współpracownikowi prof. L. Kurylcio, do czasu rozstrzygnięcia konkursu na to stanowisko. 1 października 2003 r., w wyniku przeprowadzonego przez Radę Wydziału Lekarskiego konkursu, kierownictwo Kliniki objął chirurg i onkolog, prof. dr hab. Wojciech Polkowski, uczeń i wychowanek wieloletniego kierownika II Kliniki Chirurgii Ogólnej przy ul. Staszica 16, prof. dr hab. Pawła Misiuny. Prof. Polkowski specjalizację z chirurgii onkologicznej uzyskał, pod kierownictwem prof. Lucjana Kurylcio. W ciągu krótkiego czasu nowy kierownik Kliniki doprowadził do rozszerzenia zakresu operacji o chirurgię przewodu pokarmowego, głównie o nowotwory trzustki, wątroby i tarczycy. Dotychczasowa działalność prof. Polkowskiego zasługuje na wysoką ocenę. Nowym kierunkiem działalności są rozszerzone zabiegi chirurgiczne i intensywna chemioterapia.

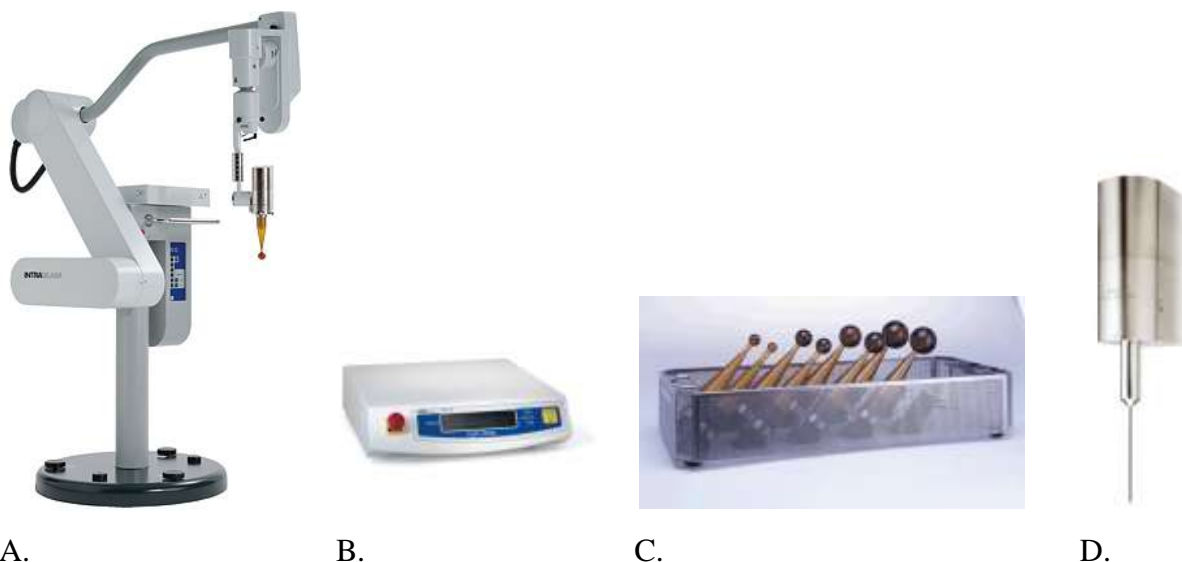
1 października 2004 roku odbyła się niezwykła uroczystość otwarcia nowej siedziby Kliniki Chirurgii Onkologicznej z Oddziałem Chemioterapii w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym Nr 1 przy ul. Staszica 11 w Lublinie. Odzyskując pierwotne pomieszczenia Kliniki

przy ul. Staszica 11 pragnę serdecznie podziękować władzom Uczelni, przede wszystkim J.M. Rektorowi Panu Profesorowi Maciejowi Latałskiemu oraz Dyrektorowi SPSK Nr 1 Panu Doktorowi Adamowi Borowiczowi za ich konsekwencję, opiekę i życzliwość, a mojemu następcy życzyć wszelkiej pomyślności osobistej i zawodowej. Mam pełne prawo do satysfakcji, że moje starania i pragnienia stały się faktem za sprawą dobrych i wyrozumiałych ludzi.

*Opracował prof. dr hab. Lucjan Kurylcio*

## **Działalność**

W leczeniu wczesnego raka piersi z powodzeniem stosowana jest radioterapia śródoperacyjna przy użyciu systemu INTRABEAM PRS 500 (producent: Carl Zeiss, Oberkochen, Niemcy), umożliwiającym napromienienie łoży po usunięciu przez odbyt guzie dawką do 20 Gy (energia 50 keV). Składa się on z miniaturowego źródła promieniowania X, konsoli sterującej i urządzeń do kontroli jakości procedury napromieniania. Niewielkich rozmiarów, lekkie (1,6 kg) miniaturowe źródło promieniowania X jest połączone ze zbalansowaną podstawą posiadającą ruchomość w sześciu kierunkach, co umożliwia napromienianie z każdego kierunku, praktycznie każdej okolicy ciała (Rycina poniżej). System promieniowania X wytwarza fotony o niskiej energii (30-50 keV), które są szybko osłabiane w tkankach miękkich. Ze względu na ich niską energię, dawka promieniowania X gwałtownie maleje i jest odwrotnie proporcjonalna do trzeciej potęgi odległości. Redukuje to narażenie prawidłowych tkanek otaczających w czasie napromieniania oraz minimalizuje potrzebę ochrony radiologicznej personelu medycznego. Przed każdym zastosowaniem wymagane jest przeprowadzenie, przez przeszkolonego fizyka, kalibracji źródła, zgodnie z przyjętymi, standardowymi procedurami zapewnienia jakości napromieniania w celu uzyskania jednorodnego rozkładu i mocy dawki. INTRABEAM PRS 500 posiada miniaturowe źródło promieniowania X z igłą o długości 10 cm o średnicy 3 mm. Na jej końcu przyspieszone elektrony uderzają w tarczę, co prowadzi do uzyskania izotropowego rozkładu dawki promieniowania X wokół koniuszka igły (na aplikatorze). Dostępne są kulistego kształtu aplikatory o średnicy od 1,5 do 5,0 cm. Na powierzchni aplikatorów można precyzyjnie osiągnąć jednorodny rozkład dawki, równomierny na całej powierzchni łoży poresekcyjnej. Klinika Chirurgii Onkologicznej UM w Lublinie dysponuje systemem INTRABEAM PRS 500 od 2005 roku. Dotychczas w Klinice przy użyciu tego systemu wykonano 150 operacji z napromienianiem śródoperacyjnym. W skład zespołu leczącego systemem INTRABEAM wchodzi: chirurg-onkolog, radioterapeuta i fizyk.



Rycina 3.

Składniki systemu INTRABEAM PRS 500 (od lewej): A. zbalansowana podstawa z ruchomym ramieniem; B. konsola sterująca; C. zestaw aplikatorów; D. miniaturowe źródło promieniowania X.

Celowana radioterapia śródoperacyjna w leczeniu oszczędzającym raka piersi jest przedmiotem międzynarodowego, wielośrodkowego projektu badawczego III fazy TARGIT ([www.onkochirurgia.am.lublin.pl/targit](http://www.onkochirurgia.am.lublin.pl/targit)) (ang. *Targeted Intraoperative Radiotherapy*), w którym Klinika bierze udział od 2006 r. Projekt ten koordynowany jest przez Clinical Trials Group of the Department of Surgery, University College of London (Wielka Brytania).

W Klinice wykonywane są operacje odtwarzające pierś, zarówno przy użyciu protez, jak i plastyczne rekonstrukcje piersi z użyciem własnych tkanek chorej. Klinika zostanie wyposażona w 2010 r. w system do rekonstrukcji piersi za pomocą przeszczepów tłuszczu wzbogaconych komórkami macierzystymi. Rekonstrukcja piersi ma na celu zastąpienie tkanki usuniętej podczas mastektomii lub kwadrantektomii z powodu raka piersi. Celem rekonstrukcji jest odtworzenie kształtu utraconej (części) piersi tak, aby nowa pierś była jak najbardziej podobna do drugostronnej. Kształt piersi może być odtworzony przy użyciu implantu umieszczonego pod skórą i mięśniem piersiowym większym (ekspander-/proteza) lub przy wykorzystaniu płata skóry wraz z tkanką tłuszczową i mięśniem z podbrzusza (TRAM). Operacje tę są jednak obarczone ryzykiem powikłań, a w przypadku niepowodzenia są przyczyną kalectwa i głębokiego stresu dla chorej. Bezpieczną alternatywą dla dotychczasowych sposobów rekonstrukcji piersi jest wypełnienie ubytku piersi

przeszczepem tłuszczu wzbogaconym komórkami macierzystymi. Umożliwia to system do pozyskiwania komórek macierzystych w technologii *Celution 800/crs (Cytori®)*.

Klinika posiada duże doświadczenie w leczeniu oszczędzającym pierś oraz biopsji węzła wartowniczego. W leczeniu czerniaka rutynowo stosowana jest biopsja węzła wartowniczego metodą barwnikowo-izotopową. Do identyfikacji węzłów wartowniczych używa się niebieskiego barwnika (*Patent Blue*) oraz scyntygrafii śródoperacyjnej z użyciem ręcznej gamma-kamery (*Europrobe*). W tej dziedzinie Klinika ściśle współpracuje z Zakładem Medycyny Nuklearnej UM w Lublinie. W zależności od wyniku biopsji węzła wartowniczego wykonywane jest wycięcie regionalnych węzłów chłonnych. W leczeniu małych niepalpacyjnych zmian nowotworowych piersi, w Klinice stosowane jest połączenie technik SNB (ang. *sentinel node biosy*) i ROLL (ang. *radio occult lesion localisation*) i wykonywane są operacje SNOLL, w czasie których możliwe jest odnalezienie i zbadanie węzła chłonnego wartowniczego oraz precyzyjne zlokalizowanie i radykalne wycięcie małej zmiany nowotworowej.

Klinika posiada duże doświadczenie i szeroki przekrój stosowanych w praktyce zabiegów plastycznych i rekonstrukcyjnych w leczeniu nowotworów skóry, szczególnie o tzw. trudnych lokalizacjach, gdzie efekt kosmetyczny ma istotne znaczenie. Do obiektywnej oceny efektu estetycznego leczenia oszczędzającego chorych na raka piersi stosowany jest w Klinice komputerowy system *BCCT.core*.

Klinika specjalizuje się w leczeniu nowotworów trzustki, wątroby i jelita grubego. Klinika brała udział w wielośrodkowym, międzynarodowym projekcie badawczym ESPAC-3 (Adjuvant chemotherapies in resectable pancreatic cancer. European Study Group for Pancreatic Cancer trial 3; ośrodek koordynujący Cancer Research UK Trials Office, Royal Liverpool University Hospital, Wielka Brytania). Leczenie nowotworów wątroby, zarówno przerzutowych jak i pierwotnych, opiera się w Klinice na skojarzeniu rozległych zabiegów resekcyjnych oraz nowoczesnych schematów chemioterapii (kapecytabina, irinotekan, oxaliplatyna, bewacizumab, cetuximab). Leczenie i badania nowotworów układu pokarmowego jest przedmiotem współpracy naukowej z Centrum Medycznym Uniwersytetu w Utrechcie (Holandia). Wysoko specjalistyczne zabiegi operacyjne przeprowadzane są przy użyciu najnowszej generacji systemu do elektrochirurgii z bimerem argonowym. Rektoskop operacyjny (TMT; ang. *Transanal Microsurgical Tumor resection*) służy do usuwania zmian nowotworowych z odbytnicy bez konieczności wykonywania okaleczających operacji i wyłaniania sztucznego odbytu (stomii) w powłokach brzucha.

Klinika wypracowała metodę umożliwiającą doszczętne usunięcie tarczycy z powodu raka przy użyciu śródoperacyjnego detektora promieniowania jonizującego (I131), co w wielu przypadkach umożliwia odstępnie od terapii jodem radioaktywnym. Nie zmusza to chorych z regionu Lubelszczyzny do szukania pomocy w odległych ośrodkach (Gliwice, Warszawa).

W roku 2010 Klinika rozpocznie leczenie chorych na nowotwory otrzewnej za pomocą chemioterapii dootrzewnowej w hipertermii. Hipertermia jest terapią, w czasie której tkanki nowotworowe poddane są działaniu wysokich temperatur (ok. 40°C), przy minimalnych skutkach ubocznych dla tkanek zdrowych. Stosowanie hipertermii jest kojarzone z chemio- i/lub radioterapią, gdyż po zastosowaniu hipertermii komórki nowotworowe stają się bardziej podatne na to leczenie ze względu na kwaśne pH i hipoksję zwiększającą efekt cytotoksyczny. Wysoka temperatura jest czynnikiem zmieniającym metabolizm komórki, inaktywującym enzymy oraz utlenianie oddechowe, czego wynikiem jest śmierć komórki. Prowadzone są badania nad zastosowaniem hipertermii lokalnej oraz regionalnej. Regionalna hipertermia obejmuje większy obszar działania (organ, kończyna, jama ciała) przy zastosowaniu regionalnej perfuzji oraz dootrzewnowej chemoperfuzji w hipertermii. Chemioterapia dootrzewnowa w hipertermii (ang. *hyperthermic intraperitoneal chemotherapy*; HIPEC) łączy efekty działania wysokiej temperatury oraz chemioterapii. Komórki guza zostają wstępnie uszkodzone przez wysoką temperaturę, następnie pod wpływem działania cytostatyków są niszczone. W celu upewnienia się czy żądana temperatura została osiągnięta stosuje się monitoring temperatury tkanek. Zastosowanie HIPEC w trakcie laparotomii z zabiegiem cytoredukcyjnym i wycięciem otrzewnej jest optymalnym leczeniem u chorych z *peritonitis carcinomatosa*. Chemioterapia dootrzewnowa w hipertermii stosowana jest w następujących wskazaniach: a) zrakowacenie otrzewnej w przebiegu raka jelita grubego, b) śluzak rzekomy otrzewnej (*pseudomyxoma peritonei*), c) międzybłoniak (*mesothelioma*), d) nawrotowy rak jajnika, e) rak żołądka ze zrakowaceniem otrzewnej. Obecnie chorzy, u których stwierdzono zrakowacenie otrzewnej nie są w ogóle leczeni (stosowane jest jedynie postępowanie paliatywne), a większość chorych umiera w ciągu 6-9 miesięcy. U chorych na raka jelita grubego, który jest drugim co do częstości nowotworem złośliwym u obu płci w Polsce, przy zastosowaniu tej metody leczenia można osiągnąć nawet 50% przeżyć 5-letnich. Procedura chemioterapii dootrzewnowej w hipertermii nie jest stosowana w żadnym ośrodku w regionie. W kraju metoda ta stosowana była dotychczas tylko w szpitalu Uniwersytetu Medycznego w Gdańsku.

W roku 2010 Klinika rozpocznie diagnostykę i leczenie chorych na nowotwory piersi przy zastosowaniu biopsji gruboigłowej piersi wspomaganą próżnią (tzw. biopsji mammotomicznej). Służy ona do diagnostyki wszystkich zmian piersi oraz usuwania małych zmian łagodnych, a przede wszystkim do pewnego rozpoznawania raka piersi. W 2007 r. Polskie Towarzystwo



Chirurgii Onkologicznej ogłosiło zalecenia dotyczące stosowania biopsji mammotomicznej, która jest obecnie najdokładniejszą i jednocześnie małoinwazyjną metodą oceny zmian w piersi. Obecnie zastępuje ona operacyjną diagnostykę piersi. Biopsja gruboigłowa (mammotomiczna; makrobiopsja) wykonana jest za pomocą aparatu wytwarzającego próżnię, pod kontrolą badania obrazowego piersi (USG, mammografia na stole stereotaktycznym). Diagnostyka wczesnych zmian nowotworowych, wykrytych w ramach populacyjnego programu wczesnego wykrywania raka piersi (mammografia przesiewowa) wymaga rozpoznania histo-patologicznego na podstawie adekwatnego materiału tkankowego pozyskanego drogą tego rodzaju biopsji. Biopsja gruboigłowa wspomagana próżnią pod kontrolą mammografii cyfrowej jest jedyną metodą diagnostyki mikrozwapnień podejrzanych o raka piersi. Procedura ta jest rozpowszechniona w pozostałej części kraju, ale całkowicie brakuje takich urządzeń w Polsce południowo-wschodniej. Jak dotychczas, procedura biopsji gruboigłowej piersi wspomaganej próżnią nie była stosowana w żadnym ośrodku w regionie.

### **Zespół Kliniki**

Prof. dr hab. med. Wojciech Polkowski

Kierownik Kliniki

specjalista chirurgii ogólnej i onkologicznej

dr med. Ryszard Wierzbicki

Z-ca Kierownika Kliniki

specjalista chirurgii ogólnej i onkologicznej

lek. med. Monika Lewicka

Kierownik Pododdziału Chemioterapii

specjalistka onkologii klinicznej

dr med. Bogusława Ciseł

specjalistka onkologii klinicznej

lek. med. Dorota Bańkowska-Polak

specjalistka onkologii klinicznej

lek. med. Małgorzata Jankiewicz

specjalistka radioterapii onkologicznej

dr med. Beata Winkler  
specjalistka radioterapii onkologicznej

lek. med. Kinga Franciszekiewicz  
doktorantka studiów podyplomowych

lek. med. Magdalena Skórzewska  
doktorantka studiów podyplomowych

dr med. Beata Zuchora  
chirurg

dr n. fiz. Jarosław Romanek  
fizyk

dr med. Andrzej Kurylcio  
adiunkt Kliniki  
specjalista chirurg

dr med. Jerzy Mielko  
adiunkt Kliniki  
specjalista chirurg

lek. med. Witold Budny  
specjalista chirurg

dr med. Mieczysław Jazienicki  
specjalista chirurg

lek. med. Marek Sokoluk  
specjalista chirurg

## PRZYDATNE LINKI

1/<http://www.umlub.pl/>

[http://cozl.pl/en//index.php?option=com\\_content&task=view&id=52&Itemid=46](http://cozl.pl/en//index.php?option=com_content&task=view&id=52&Itemid=46)

<http://www.polgrp.org.pl/>

<http://www.esmo.org/>

<http://www.rtog.org/>

[http://www.termedia.pl/magazine.php?magazine\\_id=3&magazine\\_subpage=CURRENT](http://www.termedia.pl/magazine.php?magazine_id=3&magazine_subpage=CURRENT)

<http://www.nowotwory.edu.pl/>

### 1. Działalność dydaktyczna

Wykłady i seminaria na dla studentów:

wydziału lekarskiego : polsko i anglojęzycznych,

**położne**

**fizjoterapia**

organizacja kursu z onkologii dla lekarzy odbywających specjalizacje z medycyny rodzinnej. Kurs odbywa się cyklicznie 2 x w roku dla ponad 50 lekarzy.

### 2. Foto Galeria