	Procedura obsługi zaimplantowanego Portu naczyniowego w Szpitalu Specjalistycznym w Chorzowie.	Wydanie 1 Kod: PM/01
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od:
		Strona .../7

Załącznik nr 3 Oświadczenie - cz 2

Oświadczenie o zapoznaniu się z treścią procedury – strona 2

Oświadczam, że zapoznałem/am się z treścią Procedury obsługi zaimplementowanego Portu naczyniowego w Szpitalu Specjalistycznym w Chorzowie, zobowiązuje się do jej wykonywania oraz ponoszę odpowiedzialność za konsekwencje, wynikające z odstępstw od procedury.

Komórka organizacyjna:

Lp.	Data	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				



SZPITAL SPECJALISTYCZNY W CHORZOWIE

ul. Zjednoczenia 10, 41-500 Chorzów

NIP: 627 23 23 217, REGON: 271503395, KRS: 0000050560

tel. +48 (32) 346 36 15, fax. +48 (32) 241 47 33

e-mail: sekretariat@sswch.pl

www.sswch.pl



Zarządzenie nr 49/2023

Dyrektora Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie z dnia 15.05.2023 r.

w sprawie Procedury Bronchoskopii realizowanej

w SP ZOZ Szpitalu Specjalistycznym w Chorzowie

Na podstawie:

- Ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz.U. z 2017r. poz.1938, z póź.zm),
- Ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry (Dz.U. z 2022r. poz.1731),
- Ustawy o zawodach pielęgniarki i położnej (t.jedn. Dz.U. z 2022r. poz. 2702 z późn. zmian.),
- Ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (t. jedn. Dz.U. z 2022r. poz. 1876 z późn. zmian.)
- Ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.jedn. Dz.U. z 2022r. poz 699 z późn.zmian.),
- § 25.1.2 Regulaminu Organizacyjnego Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie w celu stałego podnoszenia poziomu jakości pracy i zapewnienia bezpieczeństwa pacjentów w zakresie farmakoterapii zarządzam, co następuje:

§1

1. W SP ZOZ Samodzielnym Szpitalu Specjalistycznym w Chorzowie wprowadzam Procedurę Bronchoskopii, która określa zasady postępowania podczas wykonywania badań diagnostycznych chorób układu oddechowego metodą bronchofiberoskopii i przezoskrzelowej biopsji śródpiersia pod kontrolą USG.
2. Procedura określa standard przygotowania pacjenta i pomieszczenia do zabiegu oraz wykonania badań i postępowania ze sprzętem.

§2

1. Zobowiązuję zarządzających oddziałami do zapoznania się z Procedurą w zakresie przygotowania pacjentów do badań bronchofiberoskopii / EBUS i zapoznania z nią podległego personelu.
2. Pracownicy uczestniczący w diagnostyce są zobowiązani do stosowania integralnych dokumentów powiązanych z Procedurą jak: *Świadoma zgoda pacjenta na wykonywanie zabiegu bronchofiberoskopii / EBUS, Informacja dla Pacjenta o zabiegu.*

§3


Wykonanie zarządzenia powierzam Dyrektorowi ds. Lecznictwa, Kierownikowi Pracowni Bronchoskopii i Przełożonej Pielęgniarek oraz Informatykowi, każdemu w zakresie swojej właściwości

§4


Niniejsze Zarządzenie wraz ze wzorem Załączników wchodzi w życie z dniem 15 maja 2022r.

DYREKTOR
Szpitala Specjalistycznego
w Chorzowie
Tomasz Pawlak




	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 1/18

Sporządził	Data	Pieczętka i Podpis
Tadeusz Bold Zarządzający Oddziałem Pulmonologii i Nowotworów Płuc z Pododdziałem Ftyzjopneumonologii	15.05 2023	Zarządzający Oddziałem Pulmonologii i Nowotworów Płuc z Pododdziałem Ftyzjopneumonologii lek. Tadeusz Bold
Joanna Müller Pielęgniarka Koordynująca	23.05. 2023	Pielęgniarka Koordynująca Joanna Müller 132338P Licencjat pielęgniarstwa
Sprawdził pod względem merytorycznym		
Włodzimierz Mazur Zastępca Dyrektora ds. Lecznictwa	24/05 2023	p.o. z-ca Dyrektora d/s Lecznictwa SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO W CHORZOWIE dr hab. n. med. Włodzimierz Mazur
Dorota Piędel Przełożona Pielęgniarek	15.05. 2023	p.o. Przełożona Pielęgniarek mgr Dorota Piędel 1302462P
Dorota Wrońska Pielęgniarka Epidemiologiczna	15.05. 2023	Specjalista ds. Epidemiologii Dorota Wrońska 132688P
Sprawdził pod względem formalno – prawnym		
Michał Sieroń Radca Prawny	15.05 2023	Michał SIEROŃ Radca prawny
Sprawdził pod względem zgodności z wymaganiami normy PN – EN ISO 9001:2015 i RODO		
Anna Serwecińska Specjalista ds. Jakości	15.05 2023	Specjalista ds. Jakości Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie Anna Serwecińska
Jerzy Dworzyński Inspektor ds. Ochrony Danych Osobowych	18.05. 2023	mgr Jerzy Dworzyński Inspektor Ochrony Danych Osobowych SP ZOZ Szpital Specjalistyczny w Chorzowie 41-500 Chorzów ul. Zjednoczenia 10
Zatwierdził		
Tomasz Pawlak Dyrektor Szpitala	15.05. 2023	DYREKTOR Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie Tomasz Pawlak

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 2/18

Spis treści:

Spis treści.....	2
1. Cel.....	3
2. Przedmiot.....	3
3. Zakres procedury.....	3
4. Definicje.....	3
5. Przepisy powiązane w zakresie Procedury.....	4
6. Odpowiedzialność w zakresie Procedury.....	4
7. Opis postępowania.....	5
7.1. Przygotowanie pacjenta do zabiegu/badania bronchoskopii - <u>w przeddzień planowanego zabiegu</u>	5
7.2. Przygotowanie pacjenta do zabiegu/badania bronchoskopii – <u>w dniu zabiegu</u>	6
7.3. Przygotowanie Pracowni Bronchoskopii.....	6
7.4. Postępowanie z pacjentem w dniu badania.....	6
7.5. Postępowanie w trakcie zabiegu.....	7
7.6. Postępowanie po zabiegu z pacjentem i materiałem pobranym podczas badania/zabiegu.....	8
7.7. Postępowanie z wideobronchoskopem/Ebusem po zabiegu.....	8
7.8. Badania mikrobiologiczne sprzętu endoskopowego.....	9
7.9. Przechowywanie Wideopronchoskopu/Ebusa/akcesoriów endoskopowych.....	10
7.10. Przygotowanie sprzętu do sterylizacji.....	10
7.11. Postępowanie ze sprzętem po sterylizacji.....	10
8. Wykaz załączników.....	10
Załącznik nr 1 – Wzór formularza świadomej zgody pacjenta na badanie bronchofiberoskopii/Ebus.....	11
Załącznik nr 2 – Informacja dla Pacjenta/osoby uprawnionej o zabiegu/badaniu Bronchofiberoskopii/EBUS.....	14
Załącznik nr 3 – Oświadczenie o zapoznaniu się z treścią procedury.....	17

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 3/18

1. Cel procedury

Celem niniejszej procedury jest określenie zasad postępowania podczas wykonywania Bronchofiberoskopii i EBUS.

2. Przedmiot procedury

Przedmiotem procedury jest zapewnienie stosowania przez pracowników Szpitala zasad obowiązujących w zakresie:

- przygotowania pacjenta od zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS,
- właściwego postępowania podczas i po zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS,
- postępowania ze sprzętem endoskopowym.

3. Zakres procedury

Procedura dotyczy:

- a) Lekarza wykonującego badanie.
- b) Pielęgniarkę/ki asystującą/ce podczas badania.
- c) Pielęgniarki Oddziałów w zakresie przygotowania pacjenta do w/w badań.

4. Definicje


Bronchofiberoskopia - badanie polegające na wziernikowaniu i oglądaniu wnętrza tchawicy i oskrzeli z użyciem urządzenia optycznego- giętkiego bronchofiberoskopu z torem wizyjnym. W trakcie badania możliwe jest pobranie materiału do badań bakteriologicznych, usunięcie ciała obcego z dróg oddechowych, pobranie materiału do badania histopatologicznego, cytologicznego, ewentualnie udrożnienie zwężonej tchawicy/oskrzela.

EBUS-TBNA, (inwazyjne badanie) czyli przezoskrzelowa biopsja śródpiersia pod kontrolą USG. W badaniu można ocenić struktury zlokalizowane w śródpiersiu. W trakcie badania można wykonać biopsję aspiracyjną cienkoigłową przezoskrzelową (TBNA).

EUSb- FNA, (inwazyjne badanie) czyli przezprzełykowa biopsja śródpiersia pod kontrolą USG. W badaniu można ocenić struktury zlokalizowane w śródpiersiu. W trakcie badania można wykonać biopsję aspiracyjną cienkoigłową przezprzełykową.

Akcesoria endoskopowe – to wszystkie urządzenia używane wraz z endoskopem do przeprowadzenia zabiegów endoskopowych - jednorazowego lub wielorazowego użytku.

Akcesoria endoskopowe jednorazowego użycia np.: kleszcze biopsyjne, igła biopsyjna, szczoteczka do wymazów cytologicznych, szczoteczka do czyszczenia bronchofiberoskopu.

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 4/18

Dekontaminacja jest procesem prowadzącym do usunięcia lub zniszczenia drobnoustrojów przez mycie, dezynfekcję i sterylizację. W warunkach szpitalnych właściwy dobór metod dekontaminacji jest uzależniony od ryzyka przeniesienia zakażenia.

Dezynfekcja – jest to proces redukcji biologicznych czynników chorobotwórczych przez zastosowanie metod fizycznych lub chemicznych.

Dezynfekcja wysokiego poziomu dezynfekcja w wyniku której uzyskuje się wysoki poziom czystości mikrobiologicznej, tzn. że zniszczone zostaną bakterie łącznie z prątkami gruźlicy, wirusy oraz spory. Stosowane w sytuacji kiedy narzędzia lub sprzęt medyczny wykonany jest z materiału który nie można poddać sterylizacji..


Sterylizacja – jednostkowy proces technologiczny polegający na zniszczeniu wszystkich form wegetatywnych, jak i przetrwalnikowych oraz zarodnikowych form mikroorganizmów. Sterylizacji można dokonać mechanicznie fizycznie, bądź chemicznie

5. Przepisy powiązane w zakresie procedury

- Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1285 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną,
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2019, Nr 1781),
- Ustawa z dnia 10 grudnia 2020r o zawodzie farmaceuty (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1873);
- Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1731, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 o zawodach pielęgniarki i położnej (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 2702, z późn. zm.).
- Procedura PE/01 - Higiena Rąk
- Procedura PE/027 - Postępowanie z odpadami
- Procedura PE/03 - Stosowanie odzieży ochronnej – środki ochrony osobistej
- Procedura PE/14 - Bezpieczne postępowanie z ostrymi narzędziami

6. Odpowiedzialność w zakresie Procedury

Opracowania merytorycznego, wdrażania, aktualizacji	Lekarz Zarządzający Oddziałem, Pielęgniarka Koordynująca w Pracowni Bronchoskopii, Pielęgniarka Oddziałowa
Nadzoru stosowania	Zastępca dyrektora ds. Lecznictwa, Przełożona Pielęgniarek, Pielęgniarka Epidemiologiczna
Nadzoru formalno – prawnego	Radca Prawny
Nadzoru spełniania wymogów normy PN-EN ISO 9001:2015 i RODO	Specjalista ds. Jakości, Inspektor ds. Ochrony Danych Osobowych
Stosowania, przestrzegania procedury	Lekarze wykonujący badanie, Pielęgniarka/ki asystujące podczas badania, Pielęgniarki

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 5/18

	do badania bronchoskopii.
--	---------------------------

7. Opis postępowania

7.1. Przygotowanie pacjenta do zabiegu/badania bronchoskopii - w przeddzień planowanego zabiegu

Do zadań lekarza prowadzącego należy:


- wyjaśnienie pacjentowi konieczności wykonania badania/zabiegu,
- udzielenie pacjentowi niezbędnych informacji na temat przebiegu badania/zabiegu,
- w przypadku przyjmowania przez pacjenta leków przeciwzakrzepowych - poinformowanie o konieczności odstawienia ich przed planowanym badaniem/zabiegiem bronchofiberoskopii /EBUS (ilość dni zgodnie z zaleceniem lekarza).
- w przypadku kwalifikacji do zabiegu/badania pacjenta z cukrzycą poinformowanie o zakazie przyjmowania porannej dawki leków (tabletek, insuliny),
- w przypadku przyjmowania przez pacjenta leków w sposób stały np. z powodu choroby wieńcowej, nadciśnienia - poinformowanie o konieczności przyjęcia leków i popicia niewielką ilością wody.

Do zadań pielęgniarki odcinkowej należy:

- dostarczenie pacjentowi w formie pisemnej, opisu przebiegu badania bronchofiberoskopii/Ebus oraz formularza świadomej zgody na wykonanie badania/zabiegu(**Załącznik1**);
- poinformowanie pacjenta o konieczności pozostania na czczo od godzin wieczornych (po kolacji);
- przypomnienie zaleceń lekarza o zakazie przyjmowania porannej dawki leków przeciwcukrzycowych/insuliny;
- poinformowanie o zakazie palenia papierosów w przeddzień i w dniu zabiegu;
- poinformowanie o konieczności zmycia lakieru z paznokci (konieczne do pomiaru saturacji);
- poinformowanie o konieczności założenia rozpinanej piżamy/koszulki do zabiegu/(jeżeli pacjent nie posiada swojej, dostarczenie choremu rozpinanej piżamy szpitalnej);
- wykonanie u pacjenta próby na Lignocainę poprzez zakropienie oka – 2 krople 2% roztworu Lignocainy do lewego oka i odczytanie po 15 minutach wyniku próby;
- udokumentowanie odczytanego wyniku próby na Lignocainę na formularzu świadomej zgody pacjenta,
- założenie wkłucia obwodowego.

7.2. Przygotowanie pacjenta do zabiegu/badania bronchoskopii – w dniu zabiegu:

Do zadań pielęgniarki odcinkowej należy:

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 6/18

Do zadań pielęgniarki odcinkowej należy:


- pomiar ciśnienia tętniczego krwi,
- odnotowanie wyniku ciśnienia tętniczego krwi na formularzu świadomej zgody pacjenta na badanie,
- przyprowadzenie pacjenta do Pracowni Bronchoskopii oraz dostarczenie dokumentacji medycznej niezbędnej w trakcie badania (karta zleceń lekarskich, świadoma zgoda na badanie).

7.3. Przygotowanie Pracowni Bronchoskopii:

- dezynfekcja bronchofiberoskopu/Ebusa w myjni endoskopowej;
- sprawdzenie sprawności bronchofiberoskopu/Ebusa oraz pozostałego sprzętu medycznego tj. procesor, ssak, kardiomonitor;
- przygotowanie stanowiska pracy tzn. zaopatrzenie w niezbędne leki, materiały opatrunkowe, sprzęt jednorazowy (ustnik endoskopowy, wąsy do tlenu, szczoteczka cytologiczna, kleszczyki, igła biopsyjna do Ebusa), akcesoria endoskopowe wielorazowego użytku (pętla argonowa, pętla do polipektomii, ustnik do inhalacji) pojemniki z 10 % formaliną, szkiełka do rozmazów, 96% czystego spirytusu do utrwalania rozmazów,
- przygotowanie stanowiska do inhalacji pacjenta – sprawdzenie sprawności inhalatora, przygotowanie pojemniczka z roztworem 2% Lignocainy - 4ml, przygotowanie sterylnego ustnika do inhalacji,
- przygotowanie środków ochrony indywidualnej (rękawiczki, fartuchy jednorazowe, maseczki ochronne, gogle),
- przygotowanie formularzy do Zakładu Patomorfologii w Zabrze i Diagnostyki w Katowicach (skierowań) do badań – w zależności od pobranego materiału,
- pobranie od lekarzy leku do premedykacji pacjenta (Fentanyl),
- przygotowanie leku Midanium (Midazolam) do premedykacji pacjenta (lek pobierany jest za zgodą i upoważnieniem Zarządzającego Oddziałem Pulmonologii i Nowotworów Płuc z pododdziałem Ftyzjopneumonologii z Apteki Szpitalnej przez Pielęgniarkę Koordynującą oraz ewidencjonowany przez nią w Książce Kontroli środków odurzających i psychotropowych).

7.4. Postępowanie z pacjentem w dniu badania:

- weryfikacja tożsamości pacjenta oraz dokumentacji pacjenta (karta zleceń, wykonana próba na Lignocainę, podpisany przez pacjenta formularz świadomej zgody na badanie),
- rozmowa z pacjentem, wyjaśnienie przebiegu badania,
- usunięcie przez pacjenta protez zębowych, ściągnięcie okularów – jeśli pacjent posiada,
- inhalacja pacjenta 2% roztworem Lignocainy 4ml - 10 minut,
- podłączenie pacjentowi tlenu przez cewnik donosowy,
- podłączenie pacjenta do pulsoksymetru, (ewentualnie do kardiomonitora jeżeli są wskazania),
- sprawdzenie drożności wkłucia obwodowego,
- podanie premedykacji na zlecenie lekarza (Fentanyl, Midanium),
- znieczulenie miejscowe jamy ustnej i gardła 10% roztworem Lignocainy w spray-u przez lekarza,
- ułożenie pacjenta do badania w pozycji na wznak,
- założenie jednorazowego ustnika endoskopowego do ust.

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 7/18

7.5. Postępowanie w trakcie zabiegu:

Zabieg wykonuje lekarz w asyście co najmniej jednej pielęgniarki.

Zabieg rozpoczyna się od znieczulenia tylnej ściany gardła przez lekarza- Lignocaina 10% aerozol, następnie znieczula się 2% roztworem Lignocainy struny głosowe, tchawicę oraz prawe i lewe oskrzela główne (lek podajemy strzykawką, przez kanał roboczy endoskopu).

Asystująca pielęgniarka na zlecenie lekarza podaje 0,9% roztwór NaCl celem pobrania materiału do badań bakteriologicznych oraz cytologicznych. Materiał pobierany jest do jałowych pojemników. (Pojemnik do zbiórki wydzielin - posiew popłuczyn oskrzelowych; jałowy pojemnik na mocz - cytologia, Mycobacterium tuberculosis jakościowo; pojemnik typu Falcon - posiew popłuczyn w kierunku Mycobacterium tuberculosis metoda konwencjonalna, bakterioskopia popłuczyn oskrzelowych).

W przypadku pobrania wycinka asystująca pielęgniarka podaje lekarzowi kleszczyki a pobrany wycinek umieszcza w pojemniku z 10% roztworem formaliny – pojemnik opisuje imieniem i nazwiskiem pacjenta.

W przypadku pobrania wymazu szczoteczkowego asystująca pielęgniarka podaje lekarzowi jednorazową szczoteczkę cytologiczną i z pobranego materiału wykonuje rozmaz na szkiełku mikroskopowym z polem do opisu (na polu do opisu wpisuje: imię i nazwisko pacjenta) następnie umieszcza go celem utrwalenia w pojemniku z 96% czystym spirytusem i pozostawia tam na 15-20 minut, następnie suszy i umieszcza szkiełko mikroskopowe w pojemniku na rozmazy (pojemnik opisuje: imieniem i nazwiskiem pacjenta), końcówkę szczoteczki obcina i umieszcza w 10% roztworze formaliny (pojemnik z formaliną opisuje: imieniem i nazwiskiem pacjenta).


W przypadku pobierania materiału za pomocą EBUS-TBNA i/lub EUSb-FNA asystująca pielęgniarka podaje lekarzowi igłę biopsyjną typu Sonoflex. Pobrany materiał z węzłów chłonnych śródpiersia utrwalany jest w postaci:

Rozmazu poprzez utwalenie uzyskanego materiału z biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej na szkiełku mikroskopowym z polem do opisu (na polu do opisu wpisujemy: imię i nazwisko pacjenta oraz grupę węzłów chłonnych z której został pobrany materiał), następnie zanurzenie go w pojemniku o pojemności 180ml z czystym spirytusem 96% (pojemnik opisujemy: imieniem i nazwiskiem pacjenta, oraz grupą węzłów chłonnych z jakiej został pobrany materiał).

Cytobloku poprzez utwalenie uzyskanego materiału z biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej w pojemniku z 10 % formaliną. (pojemnik opisujemy: imieniem i nazwiskiem pacjenta, grupą węzłów chłonnych z której został pobrany materiał).

Jeśli w trakcie badania wystąpi krwawienie to asystująca pielęgniarka/lekarze będący przy badaniu na zlecenie lekarza wykonującego zbieg przygotowują aparat do elektrochirurgii. Postępują zgodnie z instrukcją obsługi w/w aparatu (wymagane szkolenie z zakresu obsługi aparatu).

Podczas badania pielęgniarka monitoruje stan pacjenta oraz odsysa zalegającą wydzielinę.

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 8/18

Usunięcie pacjentowi ustnika z ust.

Udzielenie pacjentowi wskazówek co do postępowania po badaniu:

- zakaz przyjmowania pokarmów i płynów przez 2 godziny po zakończonym badaniu,
- zakaz przyjmowania gorących płynów i posiłków do wieczora,
- poinformowanie o zakazie palenia papierosów minimum przez 2 godziny,
- poinformowanie o możliwości wystąpienia niewielkiego krwioplucia,
- poinformowanie o możliwości wystąpienia stanu podgorączkowego,
- zalecenie o pozostaniu w łóżku przynajmniej przez 2 godziny po zakończonym badaniu,
- w przypadku wystąpienia niepokojących objawów tj. np. obfite krwioplucie – poinformowaniu o tym fakcie personel medyczny.

Powiadomienie oddziału o zakończonym badaniu i konieczności przetransportowania chorego na oddział.

Wypełnienie formularzy/skierowań do badań.

Wprowadzenie zleconych badań do systemu AMS oraz do zeszytu wykonanych badań bronchoskopowych (w zeszycie wpisujemy: imię i nazwisko pacjenta, PESEL, jaki materiał został pobrany do badań, oraz wklejamy potwierdzenie sterylności użytych akcesorii endoskopowych).

Przygotowanie pobranego materiału do transportu i przekazanie do pracowników:

- **Laboratorium Bakteriologiczne** – materiał do badań w kierunku Prątka gruźlicy, posiew popłuczyn oskrzelowych oraz do badań cytologicznych i histopatologicznych.


- **Laboratorium Analityczne** - materiał do badań w kierunku Mycobacterium tuberculosis (PCR), Pneumocystis Carini (PCP).

Personel przyjmujący materiał do badań potwierdza to swoim podpisem w Książce badań bronchoskopowych.

7.7. Postępowanie z wideobronchoskopem/Ebusem po zabiegu:

Czyszczenie manualne endoskopu/Ebusa:

- bezpośrednio po wykonaniu badania zebrać/usunąć z zewnętrznej powierzchni endoskopu śluz i krew przy pomocy gazika,
- przepłukać kanały urządzenia wodny roztwór detergentu Enzymex LD/powietrze przez okres 10-15 sekund, w celu usunięcia znajdującej się tam ewentualnie krwi i wydzieliny,
- odłączyć endoskop od toru wizyjnego,
- zabezpieczyć styki elektryczne poprzez nałożenie nasadki ochronnej OE-C9,

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 9/18


- w przypadku Ebusa zabezpieczyć łącznik jednostki skanującej poprzez nałożenie nasadki ochronnej OE-U1,
- wykonać demontaż endoskopu (usunąć jednorazowy zawór ssący, jednorazowy korek uszczelniający kanał roboczy),
- wykonać test szczelności (na sucho i na mokro),
- zanurzyć endoskop w całości w wodnym roztworze detergentu Enzymex LD (60 ml detergentu na 6l wody) i umyć zewnętrzną powierzchnię przy pomocy gazików,
- roztwór detergentu przygotować należy bezpośrednio przed użyciem i użyć tylko i wyłącznie do jednego procesu,
- oczyścić delikatnie gazikiem dystalną końcówkę instrumentu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zakończenie kanału woda/powietrze,
- wyszczotkować i wyczyścić otwór kanału biopsyjnego i otwór kanału ssania,
- należy zwrócić uwagę na wypłukanie szczoteczki w roztworze detergentu po wyszczotkowaniu każdego elementu,
- szczotkowanie kanałów wewnętrznych instrumentu odbywa się szczoteczką przeznaczoną specjalnie dla każdego typu instrumentu,
- szczoteczka powinna zostać przeprowadzona przez każdy kanał co najmniej 3x (lub więcej w razie potrzeby).

Automatyczny proces dezynfekcji:

- Wideobronchoskop/Ebus po czyszczeniu manualnym poddany jest procesowi dezynfekcji wysokiego poziomu poprzez umieszczenie go w myjni endoskopowej. Na cykl działania urządzenia do mycia i dezynfekcji składa się: mycie wstępne wodą, mycie przy użyciu detergentu, płukanie wodą, dezynfekcja, płukanie, suszenie.
- Czas jednego cyklu wynosi ok. 40 minut.
- Preparat użyty do mycia dezynfekcji zgodnie z zaleceniami producenta (Enzymex LD- detergent, PhagoScope APA- środek do dezynfekcji wideobronchoskopu/Ebusa, akcesoriów endoskopowych).
- Z każdego procesu otrzymujemy potwierdzenie dezynfekcji w postaci wydruku, który następnie należy wkleić do zeszytu - rejestru dezynfekcji (w zeszycie należy wpisać: Imię i nazwisko pacjenta, PESEL, nr aparatu którym wykonano badanie a następnie potwierdzić pieczętką i podpisem pielęgniarki wykonującej dezynfekcję).

7.8. Badania mikrobiologiczne sprzętu endoskopowego:

Popłuczyny/przelanie przez kanał roboczy wideobronchoskopu/Ebus do jałowych pojemników 0,9% NaCl. Budanie mikrobiologiczne wykonujemy 1 raz w miesiącu.

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 10/18

7.9. Przechowywanie Wideopronchoskopu/Ebusa/akcesoriów endoskopowych:

- Sprzęt endoskopowy przechowywany jest w specjalnie przeznaczonych szafie w sterylnych pokrowcach zabezpieczających przed wtórną kontaminacją.
- Akcesoria endoskopowe jednorazowego użytku przechowywane są w szafie wraz ze wideobronchoskopami/ebusem na specjalnie wyznaczonych półkach.
- Akcesoria endoskopowe poddawane procesowi sterylizacji przechowywane są w specjalnie wyznaczonej szafce, w oddzielnych pakietach, ułożonych luźno bez załamań, Każde opakowanie jest oznakowane terminem ważności.

7.10. Przygotowanie sprzętu do sterylizacji:

- zebranie sprzętu wielorazowego, po dezynfekcji wstępnej, przeznaczonego do sterylizacji,
- umieszczenie sprzętu w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach transportowych,
- wypełnienie formularzy oddania sprzętu do sterylizacji w dwóch egzemplarzach,
- transport sprzętu przeznaczonego do sterylizacji w wyznaczone miejsce (Izba Przyjęć Oddziału Pulmonologii i Nowotworów Płuc z Pododdziałem Ftyzjopneumonologii).

7.11. Postępowanie ze sprzętem po sterylizacji:


- sprawdzenie stanu pakietów,
- sprawdzenie zgodności i ilości sprzętu z dokumentacją,
- umieszczenie sterylnych pakietów w przeznaczonych do tego szafie.

8. Wykaz załączników:

Załącznik nr 1 – Wzór formularza świadomej zgody pacjenta na badanie bronchofiberoskopii/Ebus

Załącznik nr 2 – Informacja dla Pacjenta/osoby uprawnionej o zabiegu/badaniu Bronchofiberoskopii/EBUS

Załącznik nr 3 – Oświadczenie o zapoznaniu się z treścią procedury

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 11/18

Załącznik nr 1.

Świadoma zgoda pacjenta na wykonanie badania/zabiegu Bronchofiberoskopii/EBUS.

Informacje o osobach uprawnionych do wyrażania zgody:

Imię i nazwisko pacjenta.....
 Imię i nazwisko przedstawiciela ustawowego.....
 PESEL.....

Nazwa procedury medycznej/zabiegu: Procedura Bronchofiberoskopii.


Oświadczenia:

- Przyjmuję do wiadomości , że możliwe jest wystąpienie powikłań w trakcie badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS niezależnych od dochowanej przez personel Szpitala należytej staranności, których nie można określić w dniu dzisiejszym, w tym: niewydolności serca, płuc i innych narządów.
- Oświadczam, że rozumiem cel przeprowadzonego badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS. W trakcie przedstawionych mi wyjaśnień miałem/am nieskrępowaną możliwość zadawania pytań i otrzymałem/am zrozumiałe i wyczerpujące odpowiedzi na zadawane pytania.
- Zostałem/am poinformowany/na, że termin badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS może ulec przesunięciu.

.....
(podpis i pieczęć lekarza)

.....
(data)

.....
(podpis pacjenta)


	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 12/18

- Jestem świadomy/a, że przebieg i czas trwania badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS są ściśle uzależnione od indywidualnego przypadku, zależy od wielu czynników, m.in. od stanu mojego zdrowia, rodzaju materiału pobieranego podczas badania/zabiegu Bronchofiberoskopii/EBUS (popłuczyny, wymaz, wycinek, biopsja cienkoigłowa) oraz indywidualnej reakcji organizmu na podawane leki.
- Jestem świadomy/a, że w trakcie badania/ zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS mogą wystąpić nieprzewidziane okoliczności, których nieuwzględnienie mogłoby grozić niebezpieczeństwem utraty życia, ciężkim uszkodzeniem ciała lub znaczna utratą zdrowia. Przyjmuję do wiadomości, że w w/w okolicznościach, w przypadku, gdy brak jest możliwości niezwłocznego uzyskania mojej zgody, lekarz ma prawo, bez uzyskania tej zgody, zmienić zakres metody badania/zabiegu w sposób umożliwiający uwzględnienie tych okoliczności.
- Niniejszym zobowiązuję się do przestrzegania wszelkich zaleceń lekarskich, które zostaną mi przedstawione, przed zabiegiem bronchofiberoskopii/EBUS.
- Oświadczam, że miałem/am możliwość zadawania lekarzowi pytań dotyczących planowanego badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS, możliwości wystąpienia komplikacji, ryzyka powikłań, zaleceń, zaś uzyskane odpowiedzi były dla mnie zrozumiałe i udzielone w sposób wyczerpujący.
- Oświadczam, że treść zgody została mi przedstawiona przed przystąpieniem do badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS, a czas, który upłynął między przekazaniem zgody a rozpoczęciem badania/zabiegu był w zupełności wystarczający, abym mógł/mogła w sposób w pełni dla mnie zrozumiały zapoznać się z jej treścią.
- Oświadczam, że informacje przekazane przez lekarza przed przystąpieniem do badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS była dla mnie w pełni jasna i zrozumiała.
- Oświadczam, że wyrażam/ nie wyrażam dobrowolnie świadomą zgodę na wykonanie badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS z pobraniem materiału biologicznego do badań.

.....
(podpis i pieczętka lekarza)

.....
(data)

.....
(podpis pacjenta)

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 13/18

Załącznik nr 1.

Oświadczenie lekarza.


Imię i nazwisko pacjenta.....

PESEL.....

Potwierdzam, że w/w pacjent/pacjentka został/a poinformowany/a o celu planowanego badania/zabiegu bronchofiberoskopii/EBUS oraz powikłaniach mogących powstać w wyniku przeprowadzonej procedury.

Chorzów, dnia.....

.....
(podpis i pieczęć lekarza)

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 14/18

Załącznik nr 2.

Informacja dla Pacjenta / osoby uprawnionej o zabiegu/badaniu Bronchofiberoskopii / EBUS

Imię i nazwisko pacjenta
 Imię i nazwisko przedstawiciela ustawowego.....
 PESEL.....

Bronchofiberoskopia - badanie polegające na wziernikowaniu i oglądaniu wnętrza tchawicy i oskrzeli z umożliwiające ocenę tych odcinków dróg oddechowych i ustalenie przyczyny Pana/Pani dolegliwości. **EBUS-TBNA**, (inwazyjne badanie) czyli przezoskrzelowa biopsja śródpiersia pod kontrolą USG. W badaniu można ocenić struktury zlokalizowane śródpiersiu. W trakcie badania można wykonać biopsję aspiracyjną cienkoigłową przeoskrzelową (TBNA).

EUSb- FNA, (inwazyjne badanie) czyli przezprzełykowa biopsja śródpiersia pod kontrolą USG. W badaniu można ocenić struktury zlokalizowane śródpiersiu. W trakcie badania można wykonać biopsję aspiracyjną cienkoigłową przezprzełykową.


Przed badaniem będziemy z Panem/Panią rozmawiać o badanie celem wyjaśnienia postępowania, procedur ewentualnych powikłań oraz uzasadnienia przeprowadzenia tego typu badania. Na badanie to, po wyjaśnieniach, będzie Pan/Pani mógł/mogła podjąć świadomą decyzję.

Przebieg badania bronchofiberoskopii/ EBUS

Badanie wykonuje się po uprzednim znieczuleniu miejscowym oraz premedykacji (zastrzyk do założonego wkłucia obwodowego - kaniuli). Badanie przeprowadzane jest w pozycji leżącej. Podczas wziernikowania wprowadza się giętki endoskop podłączony do toru wizyjnego przez usta pacjenta do krtani i dalej do tchawicy i oskrzeli. Moment wprowadzenia bronchofiberoskopu/EBUS jest najbardziej nieprzyjemną częścią badania. Po wprowadzeniu endoskopu ocenia się drogi oddechowe. Jeśli zachodzi konieczność przy pomocy małych kleszczyków pobiera się wycinki ze ściany dróg oddechowych lub zmian wewnątrz oskrzelowych, możliwe jest również wykonanie wymazu cytologicznego oraz pobranie popłuczyn oskrzelowych do badań bakteriologicznych i cytologicznych. Może zaistnieć wskazanie do wykonania nakłucia cienką igłą struktur położonych w niedalekim sąsiedztwie oskrzeli o czym poinformuje lekarz prowadzący badania. Jeśli w trakcie badania przewidywane jest postępowanie lecznicze (np.: poszerzenie zwężonego oskrzela, czy też zatamowanie miejscowego krwawienia, usunięcie ciała obcego lub zbędnej wydzieliny) to zostanie Pan/Pani poinformowany oddzielnie przed zabiegiem.

Jak przygotować się do zabiegu/badania?

Aby uniknąć możliwych odruchów wymiotnych oraz zachłyśnięcia treści pokarmową podczas wziernikowania należy pozostać na czczo minimum 5 godzin przed badaniem, **nie powinno się przyjmować ani napojów ani jedzenia.** Należy powstrzymać się też od palenia papierosów w przeddzień zabiegu/badania i w dniu zabiegu/badania.

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpitala Specjalistycznego w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 15/18

Z jakim ryzykiem i powikłaniami należy się liczyć?

Wziernikowanie dróg oddechowych jest postępowaniem rutynowym o minimalnym ryzyku powikłań. Pomimo dużej staranności w trakcie badania w rzadkich przypadkach może dojść do komplikacji które w wyjątkowych wypadkach mogą być niebezpieczne dla zdrowia.

Wymienić tu należy:


1. Rzadka zdarzające się poważniejsze uszkodzenia ściany krtani. Tchwicy lub oskrzela przez endoskop względnie instrumenty dodatkowe (kleszczyki, szczoteczki cytologiczne, igłę biopsyjną). Może to spowodować wystąpienie odmy płucnej i niekiedy wymagać zaopatrzenie chirurgicznego w celu naprawy zaistniałych uszkodzeń.
2. Rzadko zdarzają się większe krwawienia w skutek pobrania materiału z e zmian chorobowych. Mogą one być leczone w trakcie zabiegu za pomocą aparatu do elektrochirurgii tamującego krwawienie.
3. Rzadko zdarzają się utrudnione oddychanie, aż do zatrzymania oddechu, bardzo rzadko zaburzenia czynności serca i układu krążenia, w szczególności przy podawaniu środków uspakajających lub znieczulenia. Dozór lekarski i pielęgniarski w trakcie i po zabiegu minimalizuje takie niebezpieczeństwo.
4. Bardzo rzadko zdarzają się komplikacje takie jak np. : zakażenia, infekcje, skaleczenia, uszkodzenia zębów w przypadku ich wadu lub luźno osadzonych.

Na co należy zwrócić uwagę ?

Ze względu na znieczulenie gardła i krtani oraz podanie premedykacji, to co najmniej 2 godziny po zabiegu nie wolno nie jeść ani pić. Po tym okresie posiłek powinien być lekki, niezbyt gorący. Nie należy również do dnia następnego palić tytoniu. Ze względu na podany zastrzyk (premedykacje) do wkłucia obwodowego- kaniuli, należy pozostać w łóżku co najmniej 2 godziny po zakończonym badaniu i odpocząć, nie wskazane jest podejmowanie ważnych decyzji. Jeżeli występują bóle lub inne niepokojące objawy, dolegliwości (np.: zawroty głowy, nudności wymioty krwistą treścią) proszę niezwłocznie powiadomić personel medyczny (lekarz, pielęgniarka).

Ważne pytania na, które powinien Pan/Pani dodatkowo odpowiedzieć, aby można było odpowiednio wcześniej rozpoznać niebezpieczeństwa i zagrożenia oraz zapobiec ewentualnym komplikacją.

1. Czy istnieje choroba krwi/skłonność do krwawień (np.: częste krwawienia z nosa, skłonność do wylewów krwi i siniaków.)? TAK NIE
2. Czy przyjmuje Pan/Pani leki powodujące „rozrzedzenie” krwi (Acenocumarol, Sintrom, Aspiryna, Ketonal, Ibuprom)? TAK NIE
3. Czy stwierdzono u Pana/Pani uczulenie na leki, czy też plastry, latex środki spożywcze, środki miejscowo znieczulające, katar sienny, astmę oskrzelową ? TAK NIE
4. Czy rozpoznano u Pana/ Pani jakieś schorzenie serca układu krążenia lub płuc (schorzenie zastawek serca, wysokie ciśnienie krwi, choroba wieńcowa serca, przewlekłe zapalenie oskrzeli, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc) ? TAK NIE
5. Czy miał Pan/Pani w przeszłości operację na płucach, lub drogach oddechowych (krtani, tchwicy, oskrzela) ? TAK NIE
6. Czy istnieje jakaś ostra lub przewlekła choroba zakaźna (zapalenie wątroby, AIDS) lub inna choroba przewlekła (jaskra, padaczka, niedowłady, porażenia) ? TAK NIE


	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 16/18

7. Czy choruje Pan/Pani na cukrzycę lub inne zaburzenia przemiany materii lub zaburzenia endokrynologiczne (niedoczynność tarczycy, nadczynność tarczycy)? TAK NIE
8. Czy ma Pan/Pani luźno osadzone zęby, inne choroby zębów i przyzębia (próchnica, paradontoza)? TAK NIE
9. Czy nosi Pan/Pani protezy lub inne choroby zębów i przyzębia (próchnica, paradontoza)?
TAK NIE

.....
(podpis i pieczęć lekarza)

.....
(data)

.....
(podpis pacjenta)

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 17/18


Załącznik nr 3.

Oświadczenie o zapoznaniu się z treścią procedury – str 1.

Oświadczam, że zapoznałem/am się z treścią Procedury Bronchofiberoskopii i zobowiązuje się do jej wykonywania oraz ponoszę odpowiedzialność za konsekwencje, wynikające z odstępstw od procedury.

Komórka organizacyjna:

Lp.	Data	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				

	Procedura Bronchofiberoskopii	Wydanie 1 Kod: LDS/...
	System Zarządzania Jakością Szpital Specjalistyczny w Chorzowie	Obowiązuje od: 15 maja 2023
		Strona 18/18

Załącznik nr 3.

Oświadczenie o zapoznaniu się z treścią procedury – str 2.

Oświadczam, że zapoznałem/am się z treścią Procedury Bronchofiberoskopii i zobowiązuje się do jej wykonywania oraz ponoszę odpowiedzialność za konsekwencje, wynikające z odstępstw od procedury.

Komórka organizacyjna:

Lp.	Data	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				