

MIĘDZYBŁONIAK OPŁUCNEJ
(Malignant Pleural Mesothelioma)
Renata Langfort

1. Rodzaj materiału chirurgicznego:

opłucna
inne
brak możliwości określenia

2. Procedura chirurgiczna:

dekortyzacja opłucnej
pleurektomia
pleuropneumonektomia (*Extrapleural pneumonectomy*)
inne (określ jakie)
brak informacji

Strona umiejscowienia nowotworu:

prawa
lewa
brak możliwości określenia

3. Badanie makroskopowe:

a. Materiał nadesłano: w całości
we fragmentach

b. Lokalizacja guza (wybierz wszystkie odpowiadające):

opłucna ścienna
opłucna płucna
opłucna przeponowa
inne (określ jakie)
brak możliwości określenia lokalizacji

c. Postać guza:

zlokalizowana
rozlana
nie można określić

d. Wielkość guza (tylko dla postaci zlokalizowanych):

największy wymiar (cm)
dodatkowe wymiary (cm)
brak możliwości oceny (materiał we fragmentach)

e. Wielkość guza (dla postaci rozlanych):

maksymalna grubość nacieku (cm)
brak możliwości oceny (materiał we fragmentach)

4. Badanie mikroskopowe:

a. Typ histologiczny wg klasyfikacji WHO (2004) – załącznik 1

b. Zasięg guza (ocena rozległości naciekania):

opłucna ścienna bez zajęcia opłucnej trzewnej po tej samej stronie

opłucna ścienna z ogniskowym zajęciem opłucnej trzewnej po tej samej stronie

rozlany nacieki nowotworowy zajmujący opłucną trzewną (również szczelinę)

nacieka przeponę, ale nie przekracza jej grubości

nacieka miąższ płuca

nacieka powieź wewnątrzpiersiową

wnika w tkankę tłuszczową śródpiersia

pojedyncze ognisko naciekające tkanki miękkie ściany klatki piersiowej

rozlany nacieki lub liczne, rozsiane ogniska naciekające tkanki miękkie ściany klatki piersiowej

wnika w osierdzie ale nie nacieka przekracza jego grubości

nacieka żebro

nacieka narządy śródpiersia (określ które)

c. Istotne cechy mikroskopowe guza:

martwica

nacieki zapalne w podścielisku

zatory nowotworowe w naczyniach limfatycznych i/lub krwionośnych

naciekanie włókien nerwowych

podtyp histologiczny opisujący charakter utkania (np. cewkowo-

brodawkowaty, drobnobrodawkowaty, beleczkowy, zrazikowy, lity,

jasnokomórkowy, syngnetowatokomórkowy, deciduoidalny,

pleomorficzny, z małej komórki)

inne (określ)

d. Marginesy:

wolne od nacieku nowotworowego

objęte przez naciek nowotworowy (*załącznik 2*)

określ dokładnie marginesy objęte naciekiem

brak możliwości określenia

e. Regresja guza po leczeniu (po radio-, chemioterapii przedoperacyjnej):

nie dotyczy

niemożliwa ocena

> 50% zachowanego rezydualnego guza

< 50% zachowanego rezydualnego guza

f. Ocena zaawansowania nowotworu - (pTNM) (*załącznik 3*)

g. Ocena węzłów chłonnych:

▶ liczba przebadanych węzłów chłonnych

sprecyzuj

liczba nie może być określona

▶ liczba węzłów chłonnych zmienionych przerzutowo

sprecyzuj

liczba nie może być określona

▶ nie nadesłano węzłów chłonnych do badania lub węzłów nie znaleziono

h. Przerzuty odległe

- ▶ nie występują
- ▶ występują

sprecyzuj: liczba, zajęte narządy (jeśli są znane)

i. Deskryptory TNM (wybierz właściwy):

m – kilka ognisk pierwotnych guza

r – guz nawrotowy

y – guz po leczeniu (chemio- i/lub radioterapii)

j. Dodatkowe znaleziska morfologiczne (wybierz wszystkie odpowiadające):

nie występują

ciałka azbestowe

„tarczki opłucnowe“ (*pleural plaque*)

nacieki zapalne (określ jakie)

włóknienie mięszu płuca

inne (określ jakie)

k. Stopień zaawansowania (Staging) – (Załącznik 4)

l. Badania dodatkowe istotne w rozpoznaniu mikroskopowym – (Załącznik 5):

Histochemiczne (określ jakie):

Immunohistochemiczne (określ jakie):

Ultrastrukturalne (w mikroskopie elektronowym)

5. Istotne informacje kliniczne (wybierz odpowiadające):

Leczenie neoadjuwantowe

Inne (określ jakie)

Załącznik 1

Rekomendowaną klasyfikacją jest klasyfikacja WHO obejmująca cztery główne typy morfologiczne występujące zarówno w postaci rozlanej, jak i zlokalizowanej.

Postać desmoplastyczną odpowiada przypadkom, w których przynajmniej 50% guza jest zbudowana ze skołagenozowanego podścieliska, w którym są rozproszone komórki nowotworowe.

Postać dwufazowa międzybłoniaka odpowiada przypadkom, w których występuje komponent epitelioidny i mięsakowaty, stanowiące co najmniej 10% guza każdy.

Klasyfikacja histologiczna międzybłoniaka opłucnej wg WHO (2004)
Rozlany międzybłoniak opłucnej (<i>Diffuse malignant mesothelioma</i>) Międzybłoniak epitelioidny (nabłonkowy) (<i>Epithelioid mesothelioma</i>) Międzybłoniak mięsakowaty (<i>Sarcomatoid mesothelioma</i>) Międzybłoniak desmoplastyczny (<i>Desmoplastic mesothelioma</i>) Międzybłoniak dwufazowy (<i>Biphasic mesothelioma</i>)
Zlokalizowany międzybłoniak opłucnej (<i>Localized malignant mesothelioma</i>)
Inne guzy pochodzenia mezotelialnego (<i>Other tumours of mesothelial origin</i>) Dobrze zróżnicowany brodawkowaty międzybłoniak (<i>Well differentiated papillary mesothelioma</i>) Guz gruczołowaty (<i>Adenomatoid tumour</i>)

Załącznik 2

Pleuropneumonektomia (extrapleural pneumonectomy) obejmuje materiał (w bloku) zawierający resekowany nowotwór wraz z płucem, opłucną, osierdziem i przeponą, które stanowią marginesy chirurgiczne.

Załącznik 3

Stopień zaawansowania nowotworu na podstawie badania patomorfologicznego (pTNM)	
Guz pierwotny (pT)	
pTx	Nie można ocenić pierwotnego guza
pT0	Nie stwierdza się pierwotnego guza
pT1	Guz ograniczony do opłucnej ściennej po jednej stronie z/lub bez naciekania opłucnej trzewnej
pT1a	Guz ograniczony do opłucnej ściennej po jednej stronie z lub bez zajęcia opłucnej śródpiersiowej, z lub bez zajęcia opłucnej przeponowej Nie zajmuje opłucnej trzewnej
pT1b	Guz ograniczony do opłucnej ściennej po jednej stronie z lub bez zajęcia opłucnej śródpiersiowej, z lub bez zajęcia opłucnej przeponowej Nacieka opłucną trzewną
pT2	Guz nacieka każdą z powierzchni opłucnej po jednej stronie (ścienną, śródpiersiową, przeponową i opłucną trzewną), z co najmniej jedną z poniższych cech: <ul style="list-style-type: none"> • nacieka warstwę mięśniówki przepony • naciek nowotworowy obejmujący opłucną trzewną, zajmuje przylegający miąższ płuca
pT3	Miejscowo zaawansowany, ale potencjalnie resekuwalny guz, który zajmuje wszystkie powierzchnie opłucnej po tej samej stronie (ścienną, śródpiersiową, przeponową i trzewną, z co najmniej jedną z poniższych wymienionych cech: <ul style="list-style-type: none"> • nacieka powieź wewnątrzpiersiową • wnika w tkankę tłuszczową śródpiersia • pojedyncze, całkowicie resekuwalne ognisko guza zajmujące tkanki miękkie ściany klatki piersiowej • nie-pełnościenne zajęcie osierdzia
pT4	Miejscowo zaawansowany, ale nie-resekuwalny guz, który zajmuje wszystkie powierzchnie opłucnej po tej samej stronie (ścienną, śródpiersiową, przeponową i trzewną, z co najmniej jedną z poniższych wymienionych cech: <ul style="list-style-type: none"> • rozlany naciek nowotworowy lub zmiany wielogniskowe w ścianie klatki piersiowej, z lub bez destrukcji żerba • bezpośrednie naciekanie całej grubości przepony aż do otrzewnej

	<ul style="list-style-type: none"> • bezpośrednie naciekanie przez nowotwór przeciwległej opłucnej • bezpośrednie naciekanie przez nowotwór narządów śródpiersia • bezpośrednie naciekanie przez nowotwór kręgosłupa • naciek nowotworowy zajmuje wewnętrzną powierzchnię osierdzia z lub bez płynu w worku osierdziowym • naciek nowotworowy zajmuje mięsień sercowy
Regionalne węzły chłonne (pN)	
pNx	Nie można ocenić regionalnych węzłów chłonnych
pN0	Regionalne węzły chłonne bez przerzutów
pN1	Przerzuty w węzłach chłonnych oskrzelowo-płucnych lub wnęki płuca po tej samej stronie
pN2	Przerzuty w węzłach chłonnych rozwidlenia tchawicy (podostrogowych) lub węzłach chłonnych śródpiersia po tej samej stronie, z włączeniem węzłów chłonnych piersiowych wewnętrznych i okołoprzeponowych po tej samej stronie
pN3	Przerzuty w węzłach chłonnych śródpiersia po przeciwnej stronie, w węzłach piersiowych wewnętrznych po przeciwnej stronie, w węzłach nadobojczykowych po tej samej lub po przeciwnej stronie
Przerzuty odległe (pM)	
pM0	Nie stwierdza się odległych przerzutów
pM1	Występują odległe przerzuty

Załącznik 4

Stopień zaawansowania (Staging)			
I	T1	N0	M0
IA	T1a	N0	M0
IB	T1b	N0	M0
II	T2	N0	M0
III	T1, T2	N1	M0
	T1, T2	N2	M0
	T3	N0, N1, N2	M0
IV	T4	każde N	M0
	każde T	N3	M0
	każde T	każde N	M1

Załącznik 5

Rozpoznanie i potwierdzenie międzybłoniaka wymaga wykorzystania diagnostyki histochemicznej i immunohistochemicznej.

W szczególnie trudnych przypadkach pomocne jest badanie ultrastrukturalne, w mikroskopie elektronowym.

Dobór przeciwciał immunohistochemicznych zależy od postaci morfologicznej międzybłoniaka (epitelioidny vs mięsakowaty).

Wskazane jest stosowanie przynajmniej dwóch przeciwciał przeciwko komórkom mezotelialnym i dwóch przeciwko komórkom raka gruczołowego lub innym postaciom nowotworów, z którymi jest różnicowany międzybłoniak. W zależności od uzyskanych wyników reakcji panel przeciwciał należy poszerzać o inne markery IHC.

Stosowane barwienia histochemiczne:

PAS + diastaza, PAS + błękit Alcjanu, mucykarmin,

Stosowane reakcje immunohistochemiczne:

- przeciwciała pozytywne dla międzybłoniaka epithelioidnego
calretinin, CK5 lub 5/6, WT-1, D2-40 (podoplanin)
- przeciwciała pozytywne dla raka gruczołowego płuca
TTF-1, napsin A, Ber-EP4, B72.3, CEA (monoklonalne), BG8, MOC-31
- przeciwciała pozytywne dla raka płaskonabłonkowego płuca
p63 lub p40, MOC-31, BG8, Ber-EP4

Pismiennictwo:

1. Protocol for the Examination of Specimens From Patients With Malignant Pleural Mesothelioma
http://www.cap.org/apps/docs/committees/cancer/cancer_protocols/2012/Mesothelioma_12protocol.pdf

