

UKŁAD ENDOKRYNNY

DARIUSZ LANGE¹, AGATA STANEK-WIDERA¹, BARBARA GÓRNICKA², ŁUKASZ KOPERSKI²

¹Zakład Patologii Nowotworów, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach

²Katedra i Zakład Patomorfologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

TARCZYCA

DARIUSZ LANGE, AGATA STANEK-WIDERA

1. Spis procedur chirurgicznych

- Lobektomia
- Wycięcie cieśni
- Subtotalne wycięcie tarczycy
- Całkowite wycięcie tarczycy

1.1. Zalecenia dla chirurga

Tarczyca świeża (nieutrwalona) bezpośrednio po zabiegu w całości powinna zostać dostarczona do pracowni histopatologicznej. W przypadku konieczności przesłania materiału do pracowni zewnętrznej tarczycę należy umieścić w pojemniku i zalać zbuforowanym 10-procentowym wodnym roztworem formaliny.

Czas utrwalania materiału powinien wynosić 24–72 godzin.

Uwaga! Przed wysłaniem preparatu operacyjnego do pracowni histologicznej chirurg winien oznaczyć bieguny preparatu tak, by patolog w trakcie makroskopowej oceny materiału operacyjnego mógł go zorientować topograficznie.

2. Zasady opracowania materiału operacyjnego

Jeśli zakład patologii dysponuje możliwością oceny materiału świeżego, patomorfolog winien dokonać makroskopowej oceny wyciętego narządu. W przypadku wykrycia zmian makroskopowo podejrzanych należy wykonać badanie śródoperacyjne na kriostacie.

Materiał pooperacyjny należy zmierzyć i zważyć.

Należy oznaczyć powierzchnię i linie odcięcia tuż przed utrwaleniem materiału pooperacyjnego.

Następnie należy zorientować topograficznie materiał operacyjny (zgodnie z oznaczeniem chirurga i zakresem operacji) i pociąć go na plastry grubości 5 mm.

Należy sprawdzić, czy w tkankach otaczających nie ma przytarczyc.

2.1. Ocena makroskopowa

W trakcie oceny makroskopowej materiału operacyjnego należy każdorazowo:

- ustalić rodzaj wykonanego zabiegu (lobektomia, wycięcie cieśni, subtotalne wycięcie tarczycy, całkowite wycięcie tarczycy itp.);
- określić masę, kształt, barwę i konsystencję materiału operacyjnego;
- opisać wygląd powierzchni przekroju (gładka lub guzowata, liczba guzków i ich charakterystyka, średnica, wygląd, kolorystyka, lite lub torbielowate, obecność zwapnień, wylewy krwi, martwica, otorebkowanie, odgraniczenie od otaczającego mięszu, odległość od linii cięcia chirurgicznego);
- sporządzić dokumentację fotograficzną, jeśli istnieje taka możliwość.

2.2. Pobieranie wycinków do badania patomorfologicznego

W przypadku zmian rozlanych pobiera się minimum 3 wycinki z każdego płata z dokładnym określeniem topografii wycinanej tkanki (górny biegun, część środkowa, dolny biegun) oraz wycinka z cieśni.

Dla pojedynczego, otorebkowanego guzka o średnicy do 5 cm: wycinki obejmujące cały obwód zmiany, w przypadku guzków większych należy pobrać dodatkowo po 1 wycinku na każdy dodatkowy 1 cm zmiany, większość wycinków powinna zawierać obrzeże guza i otaczający go mięsz.

W przypadku wola guzkowego: po 1 wycinku z każdego guzka (maksymalnie do 5 guzków z każdego płata) zawierającym jego fragment z przylegającym mięszem tarczycy.

W przypadku raka brodawkowatego pobiera się całą tarczycę, oznaczając osobno linie cięcia chirurgicznego.

Tabela I. Liczba pobranych wycinków

Zmiana rozlana całej tarczycy	7 wycinków
Pojedynczy otorebkowany guz o średnicy np. 5 cm	9 wycinków, na każdy dodatkowy centymetr średnicy guza – 1 wycinek
Wole guzkowe	maks. 13 wycinków
Rak brodawkowy	50 wycinków
Rak rdzeniasty i niezróżnicowany	7 wycinków
Węzły chłonne do 1 cm – przekrój wzdłuż osi długiej	2 wycinki z każdego węzła
Węzły powyżej 1 cm – przekrój wzdłuż osi krótkiej co 2 mm	do 10 wycinków z każdego węzła

W przypadku raka innego niż brodawkowy pobiera się 3 wycinki z guza, 3 z tarczycy niezmięnionej nowotworowo i 1 z linii cięcia chirurgicznego najbliższej nowotworowi.

Należy pobrać przytarczycę, jeśli są obecne w materiale operacyjnym.

Węzły chłonne liczy się i pobiera w całości.

Należy opisać i pobrać w całości do badania mikroskopowego ujawnione makroskopowo inne struktury (np. grasicę).

Piśmiennictwo

1. Lester SC. Manual of Surgical Pathology. Elsevier Saunders, Philadelphia 2010.
2. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al. (eds.). AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. Springer, New York 2010.
3. Nasierowska-Guttmejer A, Górnicka B. Zalecenia do diagnostyki histopatologicznej nowotworów. Centrum Onkologii, Oddział Gliwice, Polskie Towarzystwo Patologów, Warszawa 2013.
4. Choroby tarczycy i przytarczyc. Diagnostyka i leczenie. Gawrychowski J, Jarzab B (red.). Medipage, Warszawa 2014.

NADNERCZE

BARBARA GÓRNICKA, ŁUKASZ KOPERSKI

1. Spis procedur chirurgicznych

- Adrenalectomia częściowa
- Adrenalectomia całkowita

1.1. Zalecenia dla chirurga

Zalecane jest dostarczenie nieutralowanego preparatu pooperacyjnego do zakładu patomorfologii bezzwłocznie po operacji. W przypadku gdy nie ma takiej możliwości, materiał powinien być utrwalony w 10-procentowym wodnym roztworze zbuforowanej formaliny.

2. Zasady opracowania materiału operacyjnego

2.1. Postępowanie z materiałem

Niezależnie od wykonanej procedury opracowanie makroskopowe materiału jest jednakowe. W pierwszej kolejności należy określić rodzaj nadesłanego materiału i typ zastosowanej procedury.

Materiał: nadnercze, nerka, otaczająca tkanka tłuszczowa.

Procedura:

- Rodzaj procedury:
 - klasyczna,
 - laparoskopowa,
 - brak informacji.
- Typ procedury:
 - adrenalectomia całkowita,
 - adrenalectomia częściowa,
 - brak możliwości określenia.
- Strona:
 - prawostronna,
 - lewostronna,
 - brak możliwości określenia.

2.2. Ocena makroskopowa

W trakcie oceny makroskopowej materiału operacyjnego należy każdorazowo:

- opisać materiał:
 - w całości,
 - we fragmentach;
- zmierzyć (cm) i zważyć (g) nadesłane nadnercze, należy zważyć całe nadnercze z guzem – nie wypreparowując zmiany; jeśli ilość tkanki okołonadnerczowej jest niewielka, materiał należy zważyć łącz-

nie z tą tkanką; jeśli ilość tkanki okołonadnerczowej jest znaczna, po pobraniu wycinków z miejsc ewentualnej inwazji nowotworowej, należy odpreparować tkankę łączną i zważyć całe nadnercze;

- zaznaczyć tuszem powierzchnię zewnętrzną;
- wykonać seryjne nacięcia co 2–3 mm;
- opisać zmianę [wielkość, otorebkowanie, kolor, obecność zmian wstecznych i wylewów krwi, stosunek do części anatomicznych nadnercza (z kory, z rdzenia, nie można określić), stosunek do tkanki otaczającej] i pobrać wycinki;
- opisać tkankę nadnercza poza zmianą [grubość nadnercza (przy normie do 0,7 cm), struktura guzkowa, niezmienione, nieidentyfikowalne] i pobrać wycinki;
- marginesy chirurgiczne (w odniesieniu do oznakowanej tuszem powierzchni zewnętrznej) opisać i pobrać wycinki:
 - bez widocznego guza, odległość od najbliższej linii cięcia (cm),
 - guz widoczny w linii/liniach cięcia chirurgicznego,
 - brak możliwości określenia;
- wykonać nacięcia tkanek miękkich okołonadnerczowych w celu pobrania węzłów chłonnych;
- wykonać dokumentację fotograficzną (warunkowo);
- utrwalić materiał oraz pobrane wycinki w 10-procentowym wodnym roztworze zbuforowanej formaliny; czas utrwalania preparatu – minimum 24 godziny, maksimum 72 godziny.

2.3. Pobieranie wycinków

A. Guz:

- zmiany do 2 cm średnicy – pobierz całą zmianę – 1–4 wycinki;

- zmiany większe niż 2 cm – 4 wycinki + 1 wycinek na każdy dodatkowy 1 cm średnicy zmiany – średnio 5–7 wycinków.

Komentarz: Pobranie wycinków powinno uwzględniać utkanie guza wokół obszarów martwicy, pasm włóknistych czy wylewów krwi oraz stosunek guza do torebki, otaczającego nadnercza i przylegających tkanek.

B. Marginesy:

- reprezentatywne wycinki z najwęższego marginesu chirurgicznego lub z widocznego makroskopowo nacieku raka w linii cięcia przez tkanki okołonadnerczowe – 1–2 wycinki.

C. Nadnercze poza guzem – 1 wycinek.

D. Węzły chłonne – pobierz wszystkie, średnio 1–2 wycinki.

Komentarz: Za regionalne węzły chłonne uznaje się węzły para- i periaortalne oraz zaotrzewnowe.

Minimalna liczba wycinków, którą patolog jest **obowiązany** pobrać z materiału pooperacyjnego, wynosi odpowiednio 7–10.

Piśmiennictwo

1. Lester SC. Manual of Surgical Pathology. Elsevier Saunders, Philadelphia 2010.
2. Edge SB, Byrd DR, Compton CC, et al. (eds.). AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed. Springer, New York 2010.
3. Nasierowska-Guttmejer A, Górnicka B. Zalecenia do diagnostyki histopatologicznej nowotworów. Centrum Onkologii, Oddział Gliwice, Polskie Towarzystwo Patologów, Warszawa 2013.