

OGÓLNE ZASADY BADANIA MAKROSKOPOWEGO MATERIAŁU BIOPSYJNEGO I POOPERACYJNEGO

ANNA NASIEROWSKA-GUTTMEJER^{1,2}, RADZISŁAW KORDEK³

¹Zakład Patomorfologii, Centralny Szpital Kliniczny MSW w Warszawie

²Zakład Patologii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

³Katedra Onkologii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

1. Wstęp

Wynik badania patomorfologicznego jest efektem współpracy patomorfologa z klinicystą na etapie pobrania materiału biopsyjnego i operacyjnego do momentu jego dostarczenia do zakładu patomorfologii i zależy od przebiegu fazy przedanalizacyjnej oraz kompletności danych w raporcie patomorfologicznym. Wybór metody leczenia i wyniki terapii chorych na nowotwory, zwłaszcza w erze stosowania leków ukierunkowanych molekularnie, zależą od interpretacji rozpoznania patomorfologicznego przez klinicystę. Współpraca między patomorfologiem a chirurgiem onkologiem jest więc konieczna, a jej wyrazem jest uczestniczenie patomorfologa w posiedzeniach i konsyliach onkologicznych.

Opracowane przez zespół ekspertów Polskiego Towarzystwa Patologów i opublikowane w niniejszym suplemencie „Polish Journal of Pathology” zasady postępowania z materiałami onkologicznymi dotyczą dwóch etapów: zasad zabezpieczenia materiału i jego przekazywania do zakładu patomorfologii oraz badania makroskopowego i pobierania wycinków na etapie fazy przedanalizacyjnej.

2. Zasady zabezpieczenia i przesłania materiału biopsyjnego i pooperacyjnego do zakładu patomorfologii

2.1. Skierowanie na badanie patomorfologiczne

Każdy materiał biopsyjny i pooperacyjny musi być dostarczony do zakładu patomorfologii wraz ze skierowaniem zawierającym następujące dane:

- dane personalne chorego: imię, nazwisko, datę urodzenia, PESEL,
- rozpoznanie kliniczne,
- anatomiczną lokalizację i rodzaj pobranego materiału: wycinka, zmiany wyciętej w całości,

- określenie procedury endoskopowej lub chirurgicznej,
- dołączenie wyniku bądź opisu badania endoskopowego lub ultrasonograficznego,
- dane o wcześniej przebytych leczeniach: hormonalnym, chemio- lub radioterapii, operacyjnym, endoskopowym lub innym,
- dane o wcześniejszych badaniach histopatologicznych, ewentualnie informację o miejscu ich wykonania i numerze badania,
- istotne i przydatne do ustalenia rozpoznania dane o przebiegu choroby, wyniki badań biochemicznych i obrazowych,
- dodatkowo informacja o zleceniu badania w trybie przyspieszonym (*cito*),
- w wybranych przypadkach zlecenie na wykonanie badań dodatkowych immunohistochemicznych lub molekularnych w celu oceny czynników predykcyjnych.

2.2. Zabezpieczenie materiału biopsyjnego i pooperacyjnego

Odpowiednie zabezpieczenie materiału tkankowego wymaga współpracy personelu pielęgniarskiego z lekarzami.

Materiał biopsyjny lub po wycięciu endoskopowym wymaga prawidłowej orientacji i ułożenia go na bibule.

Materiał pooperacyjny powinien być odpowiednio przecięty i położony na płytce styropianowej, korkowej lub parafinowej (szczegóły podano w kolejnych rozdziałach).

W szpitalach, w których zakład patomorfologii znajduje się na miejscu, zalecane jest przysłanie do zakładu nieutrwalonego materiału. Opisaną procedurę wykonuje wtedy patomorfolog przed utwaleniem materiału. Jeżeli szpital jest odległy od zakładu patomorfologii, obowiązek przygotowania materiału zgodnie z opisaną zasadą spoczywa na operującym chirurgu.

2.3. Utrwalenie materiału tkankowego

Akceptowanym utrwalcaczem materiału tkankowego jest 10-procentowa zbuforowana formalina (4-procentowy roztwór wodny formaldehydu zbuforowany do pH 7,2). Prawidłowe utrwalenie materiału zapewni dziesięć objętości utrwalcacza przypadające na jedną objętość materiału tkankowego.

Prawidłowe przygotowanie materiału po biopsji lub operacji, przestrzeganie czasu utrwalania i wybór odpowiedniego utrwalcacza warunkują prawidłowe przygotowanie materiału tkankowego do specjalnych badań immunohistochemicznych i molekularnych, niezbędnych do oceny czynników predykcyjnych.

Nieprzestrzeganie wymienionych zasad może spowodować autolizę tkanek i uniemożliwić prawidłowe wykonanie badania patomorfologicznego, immunohistochemicznego i molekularnego, których celem jest ocena czynników predykcyjnych.

2.4. Postępowanie chirurga z materiałem pooperacyjnym na bloku operacyjnym

Poza wyżej opisanymi procedurami:

- zaleca się oznaczenie niezbędnych marginesów chirurgicznych (wymagane oznaczenia narządowe opisano w poszczególnych rozdziałach),
- nie zaleca się pobierania tkanki z guza na bloku operacyjnym (bez obecności patomorfologa), np. do celów badań naukowych. Niniejsze postępowanie może utrudnić lub nawet uniemożliwić prawidłowe wykonanie badania patomorfologicznego.

3. Badanie makroskopowe i pobieranie wycinków na etapie fazy przedanalizycznej

Prawidłowość przebiegu fazy przedanalizycznej zależy od współpracy patomorfologa z personelem technicznym, często z diagnostami laboratoryjnymi.

W wymienionym etapie wykonywane są następujące procedury w zakładzie lub pracowni patomorfologicznej:

- badanie makroskopowe,
- pobieranie wycinków,
- opisanie numerem badania kasetek lub bloczków (kostek) parafinowych,
- przeprowadzenie materiału w procesorze tkankowym,

- zatopienie materiału tkankowego w parafinie w postaci bloczka (kostki) parafinowej,
- krojenie bloczka na skrawki i umieszczenie ich na szkiełkach,
- podpisywanie szkiełek oraz barwienie ich.

Badanie makroskopowe i pobieranie wycinków leżą w kompetencji lekarza patomorfologa i rezydenta. Szczegółowe ich zasady opisano poniżej. Pozostałe procedury są domeną pracy laborantów. Automatyzacja pracy technicznej w zakładach i pracowniach patomorfologii prowadzi do otrzymywania porównywalnych i prawidłowych preparatów histopatologicznych.

4. Etap diagnostyczny

Rozpoznanie patomorfologiczne jest końcowym etapem pracy diagnostycznej całego zespołu w zakładzie lub pracowni histopatologicznej. Powinno mieć ono formę ujednoliconego raportu opartego na niezbędnych danych specyficznych narządowo i ocenianych według obowiązujących standardów opracowanych przez towarzystwa naukowe amerykańskie (*College of American Pathologists, American Society of Clinical Oncology, Union for International Cancer Control*) oraz europejskie (*European Society of Pathology*). W Polsce zalecenia do diagnostyki histopatologicznej nowotworów, oparte na wyżej wymienionych standardach, zostały opracowane przez ekspertów Polskiego Towarzystwa Patologów (www.pol-pat.pl).

5. Archiwizacja materiału tkankowego

Klasyczną formą przechowywania (archiwizacji) materiału tkankowego w zakładach patomorfologii są bloki parafinowe, przydatne do badań diagnostycznych i badawczych. Ich wykorzystanie jest jednak ograniczone w przypadkach konieczności wykonania wybranych badań molekularnych, które wymagają zastosowania materiału nieutrwalonego w formalinie. Alternatywną formą zabezpieczenia materiału jest mrożenie drobnych wycinków z guzów nowotworowych i docelowo przechowywanie ich w biobankach medycznych. W przypadku tworzenia biobanków tkanek nowotworowych konieczne jest przestrzeganie zasad pobierania, mrożenia oraz przechowywania ludzkiego materiału tkankowego. Dodatkowo niezbędna jest znajomość wszystkich przepisów prawnych regulujących zasady tworzenia biobanków tkanek ludzkich.