



Nowe „złote standardy” w cytologii
Liquid Based Cytology (LBC)

Czym jest cienkowartwowa cytologia na podłożu płynnym (LBC)?

Cienkowarstwowa cytologia na podłożu płynnym, LBC (ang. Liquid Based Cytology), to nowa technologia wykonywania standardowych, przesiewowych badań cytologicznych. W Europie zachodniej technika LBC systematycznie wypiera cytologię konwencjonalną. W USA, w krajach Beneluksu i w Wielkiej Brytanii wypiera klasyczną cytologię w zakresie badania przesiewowego. Również w Polsce, Polskie Towarzystwo Ginekologiczne (PTG) rekomenduje LBC jako metodę zalecaną w przesiewowych badaniach w kierunku raka szyjki macicy.

LBC została wynaleziona jako rozwiązanie problemów będących pochodną metodologii tradycyjnych wymazów cytologicznych. Chodzi tu zwłaszcza o przypadki, w których materiał nie jest równomiernie rozprowadzony na szkiełku, lub duża część komórek nie została przeniesiona na szkiełko albo została utracona.

W odróżnieniu od klasycznej cytologii, w metodzie LBC wymaz z szyjki macicy pobierany jest na specjalne podłoże płynne, które podlega dalszej obróbce laboratoryjnej w pracowni cytologicznej.

Liczne badania kliniczne wykazały, że LBC poprzez eliminację wad cytologii konwencjonalnej jest czulsza i dokładniejsza. Badania porównawcze cytologii konwencjonalnej i LBC dowodzą wzrostu wykrywalności komórek atypowych (zmiany HSIL) za pomocą LBC przy spadku odsetka preparatów nie satysfakcjonujących. W kraju tylko kilka laboratoriów stosuje LBC do rutynowej profilaktyki - wśród nich znajdują się laboratoria medyczne sieci DIAGNOSTYKA.

Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego:

„Zarówno konwencjonalna jak i płynna cytologia (liquid based cytology) są zalecane jako obowiązujące w przesiewowym badaniu cytologicznym. [...] Zaletą techniki LBC są: zdecydowanie lepsza jakość uzyskanego preparatu (cienka warstwa komórek bez nakładania się, brak domieszki śluzu, krwi itp.), co może mieć wpływ na kwalifikacje do oceny oraz możliwość wykorzystania przechowywanego materiału komórkowego osadzonego w płynnym podłożu do dodatkowych badań diagnostycznych, np. detekcji materiału genetycznego, onkogenego typu HPV, która może zostać wykonana po ocenie preparatu cytologicznego bez konieczności powtórnego wzywania kobiety.”

Diagnostyka, profilaktyka i wczesne wykrywanie raka szyjki macicy - rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego z 7.07.2006

Dlaczego LBC?

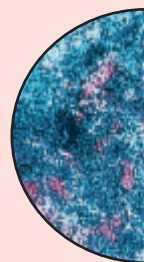
LBC daje większe możliwości diagnostyczne i opcję jednoczesnego wykonania innych testów

- LBC pozwala na uzyskanie większej ilości komórek do analizy oraz komórek lepszej jakości. W przypadku wyników negatywnych lub obecności komórek atypowych, charakteryzuje się lepszą czułością i swoistością w porównaniu z PAP. Wzrost wykrywalności śród nabłonkowych zmian dysplastycznych wysokiego stopnia (HSIL) wynosi 64% (dane z 15 badań przeprowadzonych w latach 1998 - 2005).
- LBC daje możliwość wykonania kilku badań z jednego pobrania, zwłaszcza w kierunku HPV i Chlamydia trachomatis (metodami PCR).

Porównanie Cytologii Tradycyjnej z Cytologią LBC



Szkiełko z wymazem pobranym metodą tradycyjną



Obraz materiału pobranego metodą LBC

Procedura badania LBC:

Zestaw pobraniowy składa się ze szczoteczki - np. cervex-brush. Stosowana w DIAGNOSTYCE metoda firmy Beckton Dickinson punktu widzenia - pobrane komórki są równomiernie rozprowadzone na podłożu płynnym.

Krok 1 pobierz

Pobierz próbkę - wymaz cytologiczny używając jednej z pokazanych poniżej szczoteczek lub szpatułki.



Krok 2

Wrzuć główkę materiału do SurePath.

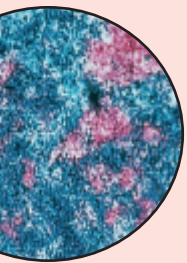
LBC znacznie poprawia jakość i wiarygodność wyniku i minimalizuje ilości wyników nieprawidłowych lub nieczytelnych

- Zdecydowanie lepsza jakość uzyskanego preparatu (cienka warstwa nie nakładających się komórek, brak domieszki śluzu, krwi itp.) wpływa na kwalifikację do oceny cytologicznej.
- W cytologii konwencjonalnej, zdarza się, że materiał jest nierównomiernie rozprowadzony na szkiełku, komórki są niewidoczne lub zachodzą na siebie. Możliwa jest sytuacja, kiedy większość komórek nie została przeniesiona na szkiełko lub jest zniszczona przez użycie niewłaściwego przyrządu do pobierania. W przypadku LBC możliwość takich sytuacji jest ograniczona do minimum.

LBC pozwala na oszczędzanie kosztów

- LBC jest metodą bardziej efektywną kosztowo, ponieważ pozwala na:
- Redukcję wyników fałszywie negatywnych (eliminacja powtarzania badania).
- Redukcję ilości próbek, nienadających się do wykonania badania (redukcja o 90%).
- Redukcję ilości lekarskich wizyt dodatkowych - związanych z koniecznością dalszej diagnostyki oraz wykonywania dodatkowych badań.
- Redukcję kosztów wykonania badań cytologicznych poprzez wydłużenie czasu pomiędzy kolejnymi badaniami (przy jednoczesnym wykonaniu badania w kierunku HPV).
- Prostą procedurę pobrania materiału i przygotowania do transportu.

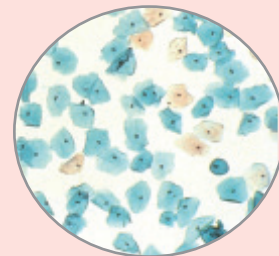
Cytologią cienkowarstwową LBC (liquid based cytology)



Obraz materiału
pobranego metodą tradycyjną



Szkiełko z materiałem
pobranym metodą LBC



Obraz materiału
pobranego metodą LBC

brush i pojemnika z podłożem.

kinson nie powoduje utraty komórek ważnych z diagnostycznego
prowadzone w roztworze środka konserwującego.

2 wrzuć

wkę szczoteczki z pobranym
do pojemnika z podłożem



Krok 3 wyślij

Zamknij pojemnik z podłożem. Wyślij
podłoże do laboratorium w celu wykona-
nia badania.



Wymaz pobrany z szyjki macicy przechowywany jest w płynie, umożliwiającym zachowanie prawidłowego kształtu komórek. W takim stanie materiał przekazywany jest do laboratorium (bez uprzedniego przeniesienia materiału na szkiełko mikroskopowe). Minimalizuje to możliwość uszkodzenia próbki podczas transportu.

Pobrany materiał może być dostarczony do laboratorium w ciągu maksimum 21 dni. W tym czasie powinien być przechowywany w temp. 4-25°C (optymalne warunki to temp. 4-8°C - nie zamrażać).

W celu uzyskania dodatkowych informacji i rozpoczęcia współpracy w zakresie LBC prosimy o kontakt z najbliższym Oddziałem sieci DIAGNOSTYKA. Nasi przedstawiciele udzielą wszelkiej pomocy oraz dostarczą podłoża SurePath™ (Becton Dickinson).



Diagnostyka S.A.

Centrala

ul. prof. M. Życzkowskiego 16

31-864 Kraków,

tel: 12 29 50 100



www.diagnostyka.pl