
Anleitung für Lavagen

z.B. Bronchiallavagen, Peritoneallavagen, Lavagen aus der Blase

- 1. Angewendetes CellPrint®-System:**
- | |
|--------------------------------------|
| CellPrint® - gelb , 10 µm, €€ |
| für kleinzellige Proben |
| CellPrint® - blau , 15 µm, €€ |
| für stark hämorrhagische Proben |

2. Vorteile von CellPrint® bei der Untersuchung von Lavagen

CellPrint® erspart Sedimentieren und Zentrifugieren, da Zellsammlung, Konzentration und das Deponieren des Zellmaterials auf dem Objektträger mit **CellPrint®** in 1-2 Minuten erfolgen.

Mit **CellPrint®** lassen sich Lavagen, das heißt in vielen Fällen große Flüssigkeitsmengen mit sehr geringen Zellkonzentrationen, durch ein schonendes Zellanreicherungsverfahren für eine zytologische Diagnostik aufbereiten. Dies erfolgt schnell und effizient mit einem modifizierten **CellPrint®**-Verfahren.

Mit **CellPrint®** erhält man morphologisch klare Zellen auf sauberem Hintergrund.

CellPrint® ist wegen der unterschiedlichen Filtergrößen für verschiedenste Lavagenarten und -qualitäten zur Sammlung und Aufkonzentrierung von Zellen erfolgreich einsetzbar.

- 2.1. Stark hämorrhagische Lavageproben sind mit **CellPrint®-blau** (15 µm) zu behandeln, so daß die Erythrozyten und Leukozyten in hoher Anzahl den Filter passieren können und aus der Probenflüssigkeit separiert werden.
- 2.2. Nichthämorrhagischen Lavagen mit kleinzelligem Material sind mit **CellPrint®-gelb** (10 µm) zu behandeln.

3. Vorbehandlung

- 3.1. Probenvorbehandlung
Eine Probenvorbehandlung ist im Allgemeinen nicht erforderlich.
Wenn ein größeres Lavagevolumen mit **CellPrint®** ohne Modifikation filtriert werden soll, wie unter 4.1 beschrieben, dann ist ein Vorsedimentieren der Lavage zu empfehlen.
- 3.2. Objektträger
Lavagen basieren üblicherweise auf einer NaCl-Lösung. Deshalb besteht beim Antrocknen der Zellprobe auf dem Objektträger die Gefahr, daß Zellen durch auskristallisierendes NaCl beschädigt oder zerstört und damit für die zytologische Diagnose unbrauchbar werden. Um diesem Effekt entgegenzuwirken und eine Artefaktbildung zu vermeiden, empfiehlt es sich, Objektträger mit **CellPrint® Slide-Prep** vorzubehandeln. Dazu werden ein bis zwei Tropfen **CellPrint® Slide-Prep** auf den Objektträger aufgetragen, so daß sich auf diesem ein dünner Film bildet, den man kurz antrocknen läßt. Anschließend werden die Prints auf den Objektträger plziert.

4. Probenaufbereitung mit CellPrint®

Um möglichst viele Zellen aus der Lavage zu gewinnen, gibt es zwei unterschiedliche Möglichkeiten. Es kann entweder ein größeres Lavagevolumen filtriert werden, wie unter Punkt 4.1 beschrieben, oder es kann die gesamte Lavage flitriert werden (siehe Punkt 4.2). Außerdem ist die Aufbereitung einer hochkonzentrierten Zellsuspension gemäß Punkt 4.3. aus der Lavage möglich.

4.1. Anwendung des CellPrint® (ohne Modifikation)

Die großvolumige Lavage läßt man voredimentieren und der zellreiche Bodensatz ist mit **CellPrint®** aufzusaugen. Dazu sind die Print-Schritte 2 bis 5 gemäß Gebrauchsanweisung, das heißt Ansaugen und Filtrieren der Flüssigkeit und Abgießen des Flüssigkeitsüberstandes, mit derselben Lavage mehrfach zu wiederholen. Dies kann mit einem **CellPrint®** bis maximal 8-mal durchgeführt werden. Anschließend sind die Zellabdrücke auf den Objektträger gemäß Print-Schritte 6 und 7 der Gebrauchsanleitung aufzubringen.

4.2. Anwendung des modifizierten CellPrint®

Die Lavage wird mittels einer Wasserstrahlpumpe durch das **CellPrint®** gesaugt. Nachdem das gesamte Lavagevolumen filtriert worden ist, sind die Print-Schritte 6 und 7 gemäß Gebrauchsanleitung anzuwenden.

4.3. Anwendung des CellPrint®-Suspensionsverfahrens

Ist eine Tropfendosierung aus angereicherter Zellsuspension auf dem Objektträger gewünscht, dann ist das **CellPrint®**-Suspensionsverfahren gemäß Gebrauchsanleitung anzuwenden.

4.4. Anwendung von CellPrint® während einer Operation

CellPrint® eignet sich sehr gut, um unmittelbar während eines operativen Eingriffs eine schnelle Analyse durchzuführen. In kurzer Zeitdauer, das heißt in 3 bis 5 Minuten, ist die Nativprobe für eine Untersuchung aufbereitet unter dem Phasen-Kontrast-Mikroskop. Zum Beispiel lassen sich so freie Tumorzellen, im Peritonealraum schnell und effektiv nachweisen.

4.5. Fixierung und Färbung

Die Prints oder Suspensionstropfen läßt man auf dem Objektträger antrocknen, bevor die Probe in Alkohol, abs. fixiert und mit der Schnellfärbung **CellPrint® Quick-Stain** angefärbt wird.

Die so aufbereitete Probe kann sofort unter einem Lichtmikroskop bewertet werden.

Die Schnellfärbung mit **CellPrint® Quick-Stain** gestattet anschließend alle anderen diagnostischen Färbungen.