

Standardisierte Gewinnung einer Kapillarblutprobe

1

- 1) Trockenblutkarte ① für die standardisierte kapillare Blutentnahme eines volumendefinierten Trockenblutflecks (Capitainer B)
 - a) Einlass ①a
 - b) Kapillare ①b
 - c) Auslass und Probenreservoir ①c
 - d) Schutzumschlag ①d



- 2) Trocken- und Rücksendeumschlag ②
- 3) Sterile Sicherheits-Einweglanzette mit Klinge ③ (BD Microtainer, blau)
 - a) Schutzkappe ③a



2

Die Hände des Patienten anwärmen, damit eine gute Durchblutung gewährleistet ist. Die Kapillarblutentnahme an kalten Händen ist aufgrund schlechter Durchblutung schwierig.



3

Grundlegende Hygienevorschriften für die Blutentnahme beachten. Handschuhe tragen und die Einstichstelle desinfizieren. Das Desinfektionsmittel vollständig an der Luft trocknen lassen, um ein Verunreinigen der Blutprobe zu vermeiden.

4

Die Einstichstelle der Lanzette sorgfältig wählen. Idealerweise befindet sich die Einstichstelle leicht seitlich an der Fingerkuppe des Ringfingers in Richtung des kleinen Fingers.

Die Fingerspitze zwischen Daumen und Zeigefinger einklemmen und in Richtung der Fingerkuppe drücken, um ein gutes Eindringen der Klinge zu gewährleisten.



5

Durch Drehen und Abziehen die Schutzkappe 3a von der Lanzette 3 entfernen. Die Lanzette gegen die Einstichstelle drücken, bis der Mechanismus auslöst, während der Ringfinger fortwährend gedrückt wird.



6

Den ersten Blutstropfen abwischen, um zu verhindern, dass Gewebsflüssigkeit die Probe verdünnt.



7

Zur Probenentnahme die linke Hand des Patienten mit der linken Hand halten, sodass die rechte Hand die Trockenblutkarte ① führen kann.

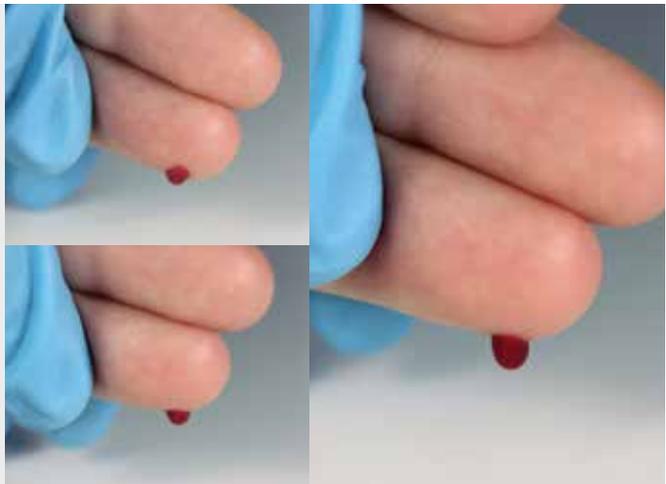
Die Trockenblutkarte in der rechten Hand halten oder auf eine ebene Oberfläche legen. Die Kapillare sollte sich horizontal oder zum Auslass hin leicht abwärts geneigt befinden.



8

Es ist wichtig, einen großen, hängenden Tropfen zu sammeln, bevor dieser auf der Trockenblutkarte appliziert wird.

Nutzen Sie die „Hängende-Tropfen-Technik“: Den Finger leicht abwärts gerichtet positionieren, sodass sich Blut an der Einstichstelle sammeln kann. Wiederholt mit Zeigefinger und Daumen Druck vor dem äußeren Fingergelenk anwenden, um die Blutung zu unterstützen. Langsam wiederholen und warten, bis sich ein großer Tropfen gebildet hat.

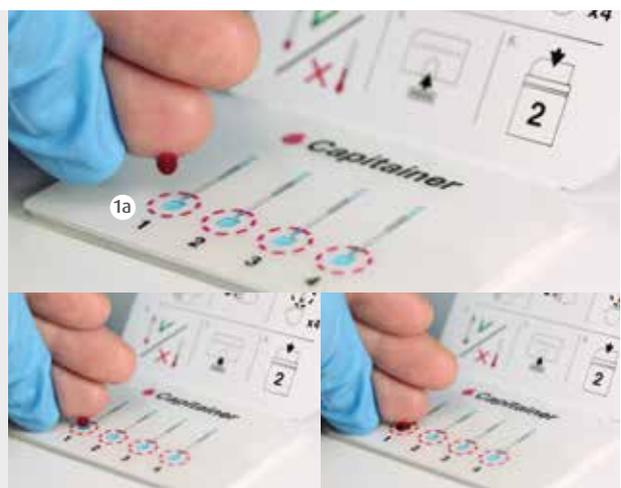


9

Den Blutstropfen in den rot markierten Einlass ①a geben, indem die Vertiefung mit dem Blutstropfen berührt wird.

Nicht stark auf den Einlass drücken, da dies das Befüllen der Kapillare behindern kann.

Sobald das Befüllen der Kapillare beginnt, den Finger wieder vom Einlass entfernen.

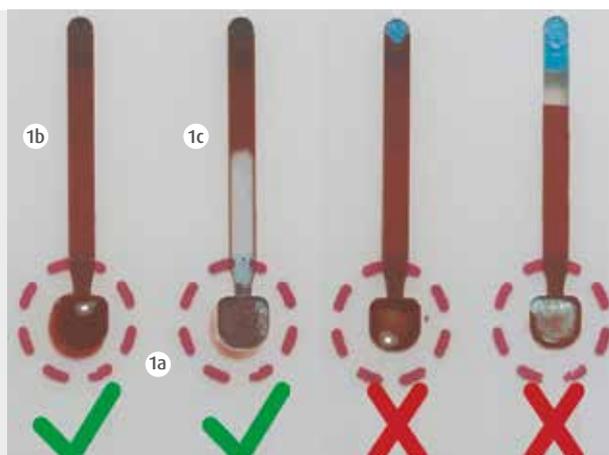


10

Sicherstellen, dass die Kapillare vollständig befüllt ist **1b**, sodass die Probe erfolgreich im Probenreservoir **1c** absorbiert werden kann.

Eine erfolgreiche Probenahme kann daran erkannt werden, dass sich die Kapillaren **1b** zuerst komplett füllen und kurze Zeit später automatisch entleeren.

Eine fehlerhafte Probe zeichnet sich dadurch aus, dass entweder Blut ausschließlich am Einlass **1a** sichtbar ist oder dass die Kapillare **1b** nur teilweise befüllt ist.



11

Nachdem eine ausreichende Anzahl erfolgreicher Proben entnommen wurde, die Karte schließen und mit dem zugehörigen Barcode versehen.

Anschließend in den mitgelieferten Trocken- und Rücksendumschlag geben und verschließen.



Autor:

Dr. rer. medic. Michael Böttcher, Limbach Gruppe

Literatur:

1. www.capitainer.se
2. Spooner N, Olatunji A, Webbley K: Investigation of the effect of blood hematocrit and lipid content on the blood volume deposited by a disposable dried blood spot collection device. J Pharm Biomed Anal. 2018; 149: 419-424.
3. Velghe S., Stove CP: Evaluation of the Capitainer-B microfluidic device as a new hematocrit independent alternative for dried blood spot collection. Anal Chem. 2018; 90 (21): 12893-12899.
4. Beck O, Kenan Modén N, Seferaj S, Lenk G, Helander A: Study of measurement of the alcohol biomarker phosphatidylethanol (PEth) in dried blood spot (DBS) samples and application of a volumetric DBS device. Clin Chim Acta. 2018; 479: 38-42.

Stand: Mai/2019

Ihr Ansprechpartner:
 Dr. rer. medic. Michael Böttcher
 Diplom-Biologe
 Leiter Drogen- und Medikamentenanalytik
 E-Mail: toxikologie@limbachgruppe.com
 Telefon: +49 340 54053-0

Für Sie vor Ort

Aachen

MVZ Labor Aachen Dres. Riebe & Cornely GbR
Pauwelsstraße 30 | 52074 Aachen
Tel.: +49 241 47788-0

Berlin

MDI Limbach Berlin GmbH
Arosier Allee 84 | 13407 Berlin
Tel.: +49 30 443364-200
www.mdi-limbach-berlin.de

Bonn

MVZ Labor Limbach Bonn GmbH
Schieffelingsweg 28 | 53123 Bonn
Tel.: +49 228 928975-0
www.labor-limbach-bonn.de

Cottbus

MVZ Gemeinschaftslabor Cottbus GbR
Umlandstraße 53 | 03050 Cottbus
Tel.: +49 355 58402-0
www.labor-cottbus.de

Dessau

MVZ Labor Dessau GmbH
Bauhüttenstraße 6 | 06847 Dessau
Tel.: +49 340 54053-0
www.laborpraxis-dessau.de

Dortmund

MVZ Labor Dortmund Leopoldstraße GbR
Leopoldstraße 10 | 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 86027-0
www.labor-dortmund.de

Dresden

MVZ Labor Limbach Dresden GbR
Köhlerstraße 14 A | 01239 Dresden
Tel.: +49 351 47049-0
www.labordresden.de

Erfurt

MVZ Labor Limbach Erfurt GmbH
Nordhäuser Straße 74 | 99089 Erfurt
Tel.: +49 361 781-2701
www.labor-erfurt.de

Essen

MVZ Labor Eveld & Kollegen GbR
Nienkampstraße 1 | 45326 Essen
Tel.: +49 201 8379-0
www.labor-eveld.de

Freiburg

MVZ Clotten
Labor Dr. Haas, Dr. Raif & Kollegen GbR
Merzhauser Straße 112a | 79100 Freiburg
Tel.: +49 761 31905-0
www.labor-clotten.de

Hamburg

MVZ Praxis im Chilehaus GmbH
Fischertwiete 2 | 20095 Hamburg
Tel.: +49 40 709755-0
www.praxis-chilehaus.de

Hannover

MVZ Medizinisches Labor Hannover GmbH
Am TÜV 6 | 30519 Hannover
Tel.: +49 511 85622-0
www.mlh.de

Hannover

MVZ Labor Limbach Hannover GbR
Auf den Pohläckern 12 | 31275 Lehrte
Tel.: +49 5132 8695-0
www.labor-limbach-hannover.de

Heidelberg

MVZ Labor Dr. Limbach & Kollegen GbR
Im Breitspiel 16 | 69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 3432-0
www.labor-limbach.de

Hofheim

MVZ Medizinisches Labor Main-Taunus GbR
Hofheimer Straße 71 | 65719 Hofheim
Tel.: +49 6192 9924-0
www.labor-hofheim.de

Karlsruhe

MVZ Labor PD Dr. Volkmann und Kollegen GbR
Kriegsstraße 99 | 76133 Karlsruhe
Tel.: +49 721 85000-0
www.laborvolkmann.de

Kassel

Labor Kassel | ÜBAG Dessau-Kassel
Marburger Straße 85 | 34127 Kassel
Tel.: +49 561 491830

Langenhagen

Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg MVZ
Ostpassage 9 | 30853 Langenhagen
Tel.: +49 511 97230-0
www.kinderwunsch-langenhagen.de

Leipzig

MVZ Labor Dr. Reising-Ackermann
und Kollegen GbR
Strümpellstraße 40 | 04289 Leipzig
Tel.: +49 341 6565-100
www.labor-leipzig.de

Ludwigsburg

MVZ Labor Ludwigsburg GbR
Wernerstraße 33 | 71636 Ludwigsburg
Tel.: +49 7141 966-0
www.mvz-labor-lb.de

Magdeburg

MVZ Limbach Magdeburg GmbH
Halberstädter Straße 49 | 39112 Magdeburg
Tel.: +49 391 62541-0
www.gerinnungszentrum-md.de

Mönchengladbach

MVZ Dr. Stein + Kollegen GbR
Tomphecke 45 | 41169 Mönchengladbach
Tel.: +49 2161 8194-0
www.labor-stein.de

München

MVZ Labor Limbach München GmbH
Richard-Strauss-Straße 80-82 | 81679 München
Tel.: +49 89 9992970-0
www.labor-limbach-muenchen.de

Münster

MVZ Labor Münster GbR
Dr. Löer, Prof. Cullen und Kollegen
Hafenweg 9-11 | 48155 Münster
Tel.: +49 251 60916-0
www.labor-muenster.de

Nürnberg

MVZ Labor Limbach Nürnberg GmbH
Lina-Ammon-Straße 28 | 90471 Nürnberg
Tel.: +49 911 817364-0
www.labor-limbach-nuernberg.de

Passau

MVZ Labor Passau GbR
Wörth 15 | 94034 Passau
Tel.: +49 851 9593-0
www.labor-passau.de

Ravensburg

MVZ Labor Ravensburg GbR
Elisabethenstraße 11 | 88212 Ravensburg
Tel.: +49 751 502-0
www.labor-gaertner.de

Rosenheim

Medizinisches Labor Rosenheim MVZ GbR
Pettenkoferstraße 10 | 83022 Rosenheim
Tel.: +49 8031 8005-0
www.medlabor.de

Schweinfurt

MVZ Labor Schweinfurt GmbH
Gustav-Adolf-Straße 8 | 97422 Schweinfurt
Tel.: +49 9721 533320
www.laboraerzte-schweinfurt.de

Schwerin

Labor MVZ Westmecklenburg GbR
Ellerried 5-7 | 19061 Schwerin
Tel.: +49 385 64424-0
www.labor-schwerin.de

Stralsund

MVZ Stralsund GmbH
Große Parower Straße 47-53
18435 Stralsund
Tel.: +49 3831 668770
www.mdz-vorpommern.de

Suhl

MVZ Gemeinschaftslabor Suhl
Dr. Siegmund & Kollegen GbR
Albert-Schweitzer-Straße 4 | 98527 Suhl
Tel.: +49 3681 39860
www.labor-suhl.de

Ulm

MVZ Humangenetik Ulm GbR
Karlstraße 31-33 | 89073 Ulm
Tel.: +49 731 850773-0
www.humangenetik-ulm.de

Wuppertal

MVZ Limbach Wuppertal
Hauptstraße 76 | 42349 Wuppertal
Tel.: +49 202 450106
www.endokrinologie-wuppertal.de

Limbach Gruppe SE

Im Breitspiel 15 | 69126 Heidelberg
Tel.: +49 6221 1853-0 | Fax: +49 6221 1853-374
info@limbachgruppe.com | www.limbachgruppe.com