

Allgemeine Hinweise zur Probenentnahme von Mundschleimhautabstrichen

1. Für die Analyse werden Zellen der Mundschleimhaut mittels Abstrich gewonnen.
2. **Bei Materialgewinnung** sollte die Person möglichst innerhalb der **letzten halben Stunde zuvor nichts gegessen oder getrunken** haben.
3. Die **Transportröhrchen** müssen **eindeutig beschriftet** werden.
4. Durch Aufbrechen des Siegels kann der **sterile Wattetupfer** aus dem Transportröhrchen entnommen werden. Die **Materialentnahme** erfolgt durch **mehrmaliges kräftiges (mind. sechsmal) Auf- und Abstreichen** des Wattetupfers an der **Mundschleimhaut** der **Wangeninnenseite** entlang (bezüglich der **Andruckstärke** sollte dabei eine **Vorwölbung der Wange** von außen sichtbar sein).
5. Der **Wattetupfer** sollte für etwa **1 Stunde bei Raumtemperatur trocknen**. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, dass **keine Kontamination durch Berühren** erfolgt (am besten an einem sicheren Ort über eine (Möbel-)Kante legen). Anschließend den Tupfer wieder in das Transportröhrchen zurückführen und am gleichen Tag (der Entnahme) zurücksenden.

Analysekosten: € 450,- + MWSt

Untersuchungsdauer: ca. 10-14 Tage

Alle Informationen finden Sie auch im Internet unter der angegebenen Homepage. Die Laborfachinformationen können Sie selbstverständlich auch als gedruckte Versionen bei uns in der Praxis anfordern.

Bei Rückfragen und Anregungen stehen wir zu den Praxis-Öffnungszeiten gern zur Verfügung.

Telefon 040/30955-648 (o. -43)

Telefax 040/30955-93

Email ekrasemann@fennerlabor.de

Labor Dr. Fenner und Kollegen

Medizinisches Versorgungszentrum für Labormedizin und Humangenetik

Dr. med. **Claus Fenner** • Dr. med. **Thomas Fenner** •

Dr. med. **Ernst Krasemann** • Dr. med. **Ines Fenner** •

Prof. Dr. med. **Holger-Andreas Elsner** •

Prof. Dr. med. **Jörg Steinmann**

Fachärzte für Laboratoriumsmedizin, Mikrobiologie u.

Infektionsepidemiologie, Umweltmedizin, Transfusionsmedizin und Humangenetik

In Praxisgemeinschaft mit

Dr. med. **Thilo Hartmann**

Facharzt für Pathologie

In Kooperation mit

Prof. Dr. med. **Herbert Schmitz**

Virologe des Bernhard-Nocht-Institutes für Tropenmedizin i. R.

Dr. rer. nat. **Eckart Schnakenberg**

Pharmako- und Toxikogenetik



Laborfachinformation für Ärzte und Patienten

Abstammungsnachweis (Nachweis/Ausschluss einer Vaterschaft)

Bergstrasse 14 · 20095 Hamburg
Tel.: (040) 309 55-0
Fax: (040) 309 55-13
E-mail: fennerlabor@fennerlabor.de
Internet: <http://www.fennerlabor.de>



Informationsblatt zum DNA- Abstammungsnachweis

Untersuchungsmethode

Die Durchführung eines Abstammungsnachweises hat überwiegend das Ziel, einen Mann entweder sicher von der Vaterschaft auszuschließen oder ihn mit hinreichender Sicherheit als biologischen Vater nachzuweisen. Der Nachweis einer genetischen Verwandtschaft erfolgt durch eine Analyse bestimmter Abschnitte der DNA (Desoxyribonukleinsäure / Erbsubstanz) in mehreren voneinander genetisch unabhängigen Systemen (auf verschiedenen Chromosomen). Da diese Systeme eine große Variabilität aufweisen und monogen vererbt werden, besitzen sie einen hohen Informationsgehalt. Für die Untersuchung werden neun polymorphe (variable) DNA-Abschnitte, sogenannte *short tandem repeats* (STR) analysiert.

Diagnostische Sicherheit des DNA-Tests

Die wesentlichen Kriterien für die Verwendbarkeit eines (wie hier beschriebenen) polymorphen Nachweissystems sind dessen Beweiswert, Beweissicherheit und die Effizienz. Dieses wird als *Allgemeine Vaterschafts-Ausschluss-Chance (AVACH)* angegeben, und sollte mindestens 99,99% erreichen (BGA-Richtlinien zur Erstattung von Abstammungsgutachten / RKI März 2002). Die Mindest-Anforderungen werden

im Rahmen der bei uns durchgeführten DNA-Profilanalyse mit einer *AVACH* von 99,999982% deutlich übertroffen. Der Test hat damit einen so großen Informations-Gehalt, dass in der weitaus überwiegenden Zahl aller Fälle eine Vaterschaft mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit festgestellt beziehungsweise ausgeschlossen werden kann. Wenn ein Elternteil (vermutlicher Vater o. Mutter) für die Untersuchung nicht zur Verfügung steht, ist in vielen Fällen auch ein Nachweis über die ersatzweise Untersuchung anderer naher Verwandter (z. B. Geschwister, Tanten, Onkel, Nichten, Neffen) möglich (*Defizienzfalle*).

Interpretation der Testergebnisse

Ein Vaterschaftsausschluss kann bei dem Nachweis von mindestens zwei zwischen möglichem Vater und Kind nicht identischen STR-Systemen erfolgen und hat absolute Beweiskraft. Im Gegensatz hierzu handelt es sich bei der Feststellung der Vaterschaft um eine Wahrscheinlichkeitsaussage, die aus der Kombination der genetischen Merkmale bei Mutter, Kind und Putativvater als statistische Kenngröße berechnet wird. Diese Vaterschaftswahrscheinlichkeit oder auch sog. *individuelle Ausschlusschance (IVACH)* beziffert jeweils den Anteil von Nichtvätern aus einer vergleichbaren Population, die von einer Vaterschaft ausgeschlossen werden können. Eine Vaterschaft kann danach als praktisch erwiesen angesehen werden, wenn die errechnete Vaterschaftswahrscheinlichkeit mindestens 99,9% erreicht.

Hinweis vor Anforderung einer DNA-Profilanalyse

Die moderne DNA-Analyse bietet im Rahmen der Abstammungsbegutachtung einen enorm hohen Informationsgehalt. Wir weisen jedoch darauf hin, dass die von uns angebotene DNA-Profilanalyse nur außergerichtlich Verwendung finden kann wenn die Identität der untersuchten Probe nicht eindeutig zuzuordnen ist. Das bedeutet, dass **bei der Probengewinnung** die Identifikation über ein **gültiges Personaldokument und/oder einen Fingerabdruck** erfolgen und **dokumentiert** werden muss. Ein **Auftrag zur Analyse** verlangt eine eindeutige Zuordnung der Proben, sowie **begleitende Angaben zur untersuchten Person (Name, Vorname, Geburtsdatum, ggf. Anschrift)**.

Untersuchungsmaterial:

Für die Analyse werden 1-2 ml EDTA-Blut (kleines Blutbildröhrchen) benötigt. Alternativ ist auch die Analyse aus Mundschleimhautabstrichen möglich. (Entnahmematerial wird auf Anfrage gerne zugesandt, bitte dabei die allgemeinen Hinweise für Mundschleimhautabstriche beachten). Die Proben müssen eindeutig beschriftet sein und können per Post am besten in gepolsterten Versandtaschen möglichst zu Wochenbeginn verschickt werden.

Für eine exakte statistische Berechnung ist die Angabe über die ethnische Herkunft der beteiligten Personen unerlässlich.