



Erläuterungen zum „Protokoll der ärztlichen Untersuchung

bei Verdacht auf Alkohol-, Drogen- und/oder Medikamenteneinfluss“

1. Allgemeines

Ärztliche Untersuchung so rasch wie möglich durchführen und das **Untersuchungsprotokoll vollständig** ausfüllen. Dabei ist die Rubrik **Auftraggeber** unbedingt auszufüllen. Im Weiteren müssen **Fahrzeuglenker** zwingend als solche dokumentiert werden! Werden Asservate vorsorglich sicher gestellt, muss der Name des Auftraggebers (z.B. Staatsanwalt) für Rückfragen angegeben werden! **Neue Entnahmesets (inkl. Formular) können bei uns angefordert werden.**

Unbeschriftetes oder ungenügend beschriftetes Probenmaterial wird von uns zur Identifikation/Beschriftung **zurückgesandt** (VZV Art. 142, Abs. 2)! **Die Röhren müssen direkt** (mit einer Klebeetikette) **mit Name/Vorname und Asservierungszeit (Datum/Uhrzeit) beschriftet werden!**

Versand ohne Kühlung per A-Post oder Kurier an die oben genannte Adresse. Nachts und am Wochenende gehen Sendungen automatisch ans ServiceCenter der Universität Zürich-Irchel (wo sie gekühlt aufbewahrt werden); Das Probenmaterial kann in diesem Zeitraum auch direkt im ServiceCenter der Universität Zürich-Irchel, Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich abgegeben werden. Allenfalls das Probenmaterial selber **bis zum Versand im Kühlschrank** aufbewahren, nicht tiefgefrieren.

Doppelblutentnahmen sind im neuen Strassenverkehrsrecht prinzipiell **nicht mehr vorgesehen!** In Ausnahmefällen nur dann indiziert, wenn Zeitdifferenz zwischen dem Trinkende des Nachtrunks und der 1. Blutentnahme ≤ 45 min und die Zeitdifferenz zwischen 1. und 2. Blutentnahme ≥ 15 min.

2. Probennahme für forensisch-toxikologische Untersuchungen

Entnahme bei Lebenden:

- **Desinfektion** mit beiliegendem Polyvinylpyrrolidonjodid-Tupfer. Nie Alkohol verwenden!
- Für **Alkoholanalysen 1 Heparin-Monovette** (wenn möglich) füllen
- Nach Aspiration Stempel abschrauben oder abbrechen, Monovette kurz **schwenken**
- Für **Drogen- und/oder Medikamentenanalysen zusätzlich 1 KF-Monovette** (wenn möglich) füllen **sowie ca. 10 ml Urin unter Aufsicht sicherstellen. Siehe dazu das Merkblatt „Drogen- und/oder Medikamenteneinfluss“**
- **Blut-/Urinröhren direkt beschriften (Klebeetikette mit Name, Vorname, Entnahmedatum, Entnahmezeit)**

Entnahme an der Leiche:

Achtung: Ohne Obduktion findet ausschliesslich eine Alkohol-Analyse statt. Weitere forensisch-toxikologische Untersuchungen setzen eine Obduktion voraus!

- **Venenblut:** Am zweckmässigsten die Vena femoralis durch inguinalen Längsschnitt freilegen und punktieren; **1 KF-Monovette** füllen
Wird **Herzblut** entnommen, muss **zusätzlich Muskelgewebe** entnommen werden! (*Niemals ausschliesslich Herzblut asservieren, da der Alkoholgehalt im Herzblut durch postmortale Alkoholdiffusion aus dem Magen verfälscht werden kann*)
- **Muskelgewebe:** Wenn **kein Venenblut** vorhanden ist (z.B. bei massivem Blutverlust), ca. 100 - 200 g **Oberschenkelmuskulatur** vom gleichen Hautschnitt aus entnehmen. Muskelgewebe in luftdicht verschliessbares, möglichst kleines Glasgefäss verpacken. *Keine Flüssigkeit zusetzen!*

- **Blutröhrchen/Gefäß mit Muskelgewebe direkt beschriften (Klebeetikette mit Name, Vorname, Entnahmedatum, Entnahmezeit, Todesdatum, Todeszeitpunkt, Überlebensdauer nach Ereignis)**

3. Körperliche Untersuchung

Augen:

Folgebewegung

Fixationspunkt ca. 40 cm vor den Augen horizontal nach links und rechts bewegen.

- **Unauffällig:** Glatte Folgebewegung (ohne Mitbewegung des Kopfes).
- **Gestört:** Ruckartige (sakkadierte) Augenbewegungen oder Unvermögen, dem Fixationspunkt folgen zu können.

Augenzittern (Horizontaler Blickrichtungsnystagmus, HBN)

Fixationspunkt ca. 40 cm vor den Augen horizontal nach links und rechts bewegen, in der Endstellung fixieren lassen.

- **Kein HBN:** Weniger als 4 sec andauerndes, in der Endstellung erst mit Latenz auftretendes Augenzittern (physiologischer Endstellnystagmus).
- **HBN:** Mindestens 4 sec andauerndes, *unmittelbar* nach oder bereits vor Erreichen der Endstellung auftretendes, deutlich sichtbares Augenzittern (Onset-Winkel angeben).

Konvergenzschwäche (KS)

Fixationspunkt zur Nasenwurzel bewegen.

- **Keine KS:** Symmetrisches Zusammenführen der Sehachsen ("Schielen") sichtbar.
- **KS:** Fehlende symmetrische Konvergenzbewegung der Augen nach nasal.

Lichtreaktion

- **prompt:** Maximale Pupillenverengung innerhalb 1 sec
- **verzögert:** Maximale Pupillenverengung erst nach 1 sec
- **fehlend:** Keine sichtbare Pupillenverengung

Geteilte Aufmerksamkeit: (Tests bitte unbedingt vollständig durchführen)

Romberg-Test + Innere Uhr

Ausgangsposition: Stehen mit geschlossenen Füßen, Arme horizontal nach vorn gestreckt und supiniert, Kopf rekliniert, Augen geschlossen.

Aufgabe: Ruhiges Stehen, dabei innerliches Schätzen von 30 sec mit Bekanntgabe, wann die Zeitspanne subjektiv vorbei ist.

Untersucher achtet mindestens 30 sec lang auf allfälliges Körperschwanken (Starkes Schwanken bedeutet mit Armen rudern, Ausfallschritte) und registriert real vergangene Zeit bis zur Bekanntgabe.

Referenz: Sicherer Stand + Innere Uhr zwischen 20 und 45 sec

Finger-Nase-Versuch (FNV)

Ausgangsposition: Stehen mit geschlossenen Füßen, Arme mit gestreckten Zeigefingern seitlich herabhängend, Kopf rekliniert, Augen geschlossen.

Aufgabe: Treffen der Nasenspitze abwechselnd von beiden Seiten in zu Beginn des Tests vorgegebener Sequenz (links-rechts, links-rechts, rechts-links).

Referenz: ziel- und bewegungssicherer FNV in korrekter Sequenz)