

# Probenvorbereitung für Projekte

## Herstellung von Serum und Plasma aus den Blutröhrchen

Plasma lässt sich aus Heparin-, Citrat-, Natriumfluorid- aber auch EDTA-Röhrchen gewinnen. Serum lässt sich nur aus Serumröhrchen gewinnen. Idealerweise ist für die klinisch-chemische Untersuchung Heparin-Plasma oder Serum zu verwenden. Für die Glukosebestimmung ist Natriumfluorid zu bevorzugen. Für die unterschiedlichen Materialien sind folgende Vorschriften aufgeführt:

**Serum:** Nachdem das Blut in einem Serumröhrchen aufgefangen wurde, wird es mindestens 30 min und maximal 120 min bei Raumtemperatur stehen gelassen.

**Plasma:** Das Blut wird in ein Entnahmeröhrchen mit einem Antikoagulant (Heparin, Citrat, NaF) aufgefangen. Danach wird das Röhrchen mindestens ca. 30 s geschwenkt (nicht schütteln) oder auf einem Rollenmischer für mindestens 1 min gelegt.

**Zentrifugation:** Serumröhrchen oder Röhrchen mit Antikoagulant werden, wenn möglich bei 4 °C, mit 1100 g 10 min zentrifugiert.

## Abfüllung und Portionierung von Proben

**Serum/Plasma:** Nach der Zentrifugation wird ca. 1 ml des zellfreien Überstandes in Reaktionsgefäße/Eppendorfgefäße (Volumen: 1,5 ml) pipettiert (nicht gießen).

**Harn:** Harnproben können in Reaktionsgefäße/Eppendorfgefäße oder in Harnbechern gefüllt werden, abhängig von der Probemenge und den zu untersuchenden Parametern. Für eine klinisch-chemische Untersuchung (z.B. Ca, Phos, GGT...) wird ca. 1 ml Harn benötigt. Im Gegensatz dazu werden für eine NSBA-Untersuchung mindestens 20 ml gebraucht.

## Beschriftung der Probegefäße

Die Beschriftung der Probegefäße hat mit einem wasserfesten Stift zu erfolgen. Unbeschriftete Proben können nicht bearbeitet werden.

**Serum/Plasma:** Die Proben werden fortlaufend (z.B. 1, 2, 3...) nummeriert. Sollten aus einem Entnahmeröhrchen mehrere Reaktionsgefäße/Eppendorfgefäße befüllt worden sein, bekommen diese die gleiche Probennummer (entstammen aus dem gleichen Entnahmeröhrchen). Werden Serum und Plasmaproben genommen muss dies auch in der Nummerierung kenntlich gemacht werden. Für Serumproben erfolgt die Nummerierung mit dem Prefix S (z.B. S1, S2, S3...). Für Plasmaproben können folgende Prefixe genutzt werden:

- Hp für Heparinplasma (Hp1, Hp2, Hp3...) CAVE: nicht H nehmen, da H=Harn siehe auch weiter unten

**Probenvorbereitung für Projekte**

- C für Citratplasma (C1, C2, C3...)
- F für Fluoridplasma (F1, F2, F3...)

**Harn:** Harnproben in Reaktionsgefäßen bzw. Eppendorfgefäßen werden durchnummeriert von 1 beginnend (wie Serum/Plasma-Proben) und mit dem Prefix ‚H‘ versehen (z.B. H1, H2, H3...). Sollten aus einer Entnahme mehrere Reaktionsgefäße bzw. Eppendorfgefäße befüllt worden sein, bekommen diese die gleiche Probennummer (entstammen aus der gleichen Entnahme). Harnbecher werden wie Reaktionsgefäße/Eppendorfgefäße beschriftet. Bei Harnbechern wird der Becher und **nicht** der Deckel beschriftet.

**Lagerung von Proben**

**Serum/Plasma:** Die Schachteln mit Probegefäßen werden bei mindestens -20°C gelagert. Sollten aus einer Entnahme mehrere Reaktionsgefäße/Eppendorfgefäße befüllt worden sein, wird jedes Reaktionsgefäß/Eppendorfgefäß in eine andere Schachtel gestellt. Daraus ergibt sich, dass im Laufe der Untersuchungen in jeder Schachtel der gleiche Satz an Proben vorhanden ist (Abbildung 1).

**Harn:** Harnproben für die klinisch-chemische Untersuchung und für NSBA-Untersuchung werden bei -20°C eingefroren. gebraucht.

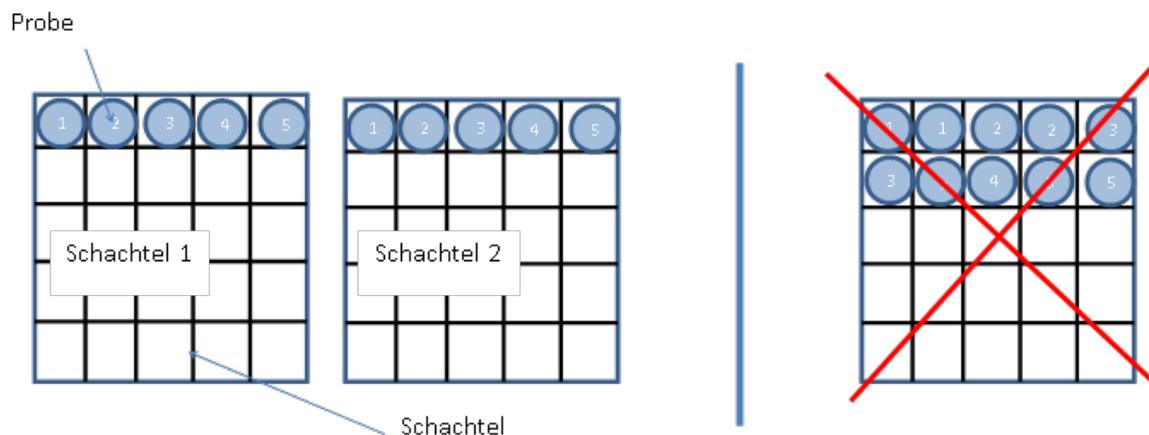


Abbildung 1: Aufteilung der Proben in einzelne Schachteln. Jede Abfüllung wird in eine extra Schachtel gestellt, so dass jede Schachtel immer eine Serie enthält. Nicht mehrere Serien in eine Schachtel stecken, wie rechts dargestellt.

**Versand von Proben**

**Serum/Plasma/Harn:** Die Schachteln mit den Probegefäßen bzw. Einzelproben werden, mit Kühlakkus, gekühlt verschickt. Der Transport der Proben sollte nicht länger als 24h betragen (evtl. Expressversand, Kurier)