

Zentrum für Labormedizin

Leitung: Prof. Dr. med. M. Fiedler

Klinische Chemie, TDM/Toxikologie

Fachverantwortung: Prof. Dr. Carlo Largiadèr
Yolanda Aebi

www.zlm.insel.ch

Auskunft / Voranmeldung: Tel. 031 632 29 79, Fax 031 632 48 62

Patient: Name, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht, Adresse

Absender (bitte genaue Anschrift) :	Rechnungsadresse:	Kopie an (bitte genaue Anschrift:)
Spital: _____	<input type="checkbox"/> Patient	_____
Abteilung: _____	<input type="checkbox"/> Zuweisender Arzt / Spital	_____
Arzt/Ärztin: _____	<input type="checkbox"/> Andere: _____	_____
Tel./Sucher: _____		_____
Fax: _____		_____
Email: _____		_____

Informationen zur Blutprobe und 5-FU Infusion

Heparin-Vollblut (+Stabilizer) Körpergrösse (cm): _____ 5-FU Dosis: (mg/m²) _____

Heparin-Plasma (+ Stabilizer) Körpergewicht (kg): _____ Chemotherapieschema: _____

Probe aus Zyklus-Nr: 1 2 3 4 5 6 >6 Geplante Infusionsdauer (h): _____

Zeitpunkt der Blutentnahme: Zeit (hh:mm): _____ Datum (tt:mm:jj): _____

Blutentnahme vor Ende der 5-FU Infusion (Pumpe noch nicht leer): Ja Nein

Vollblut, Stabilizer sofort nach Blutentnahme zugefügt Plasma, transferiert in Röhrchen mit vorbereitetem Stabilizer

Start Infusion 5-FU: Zeit (hh:mm): _____ Datum (tt:mm:jj) _____

Ende Infusion 5-FU: Zeit (hh:mm): _____ Datum (tt:mm:jj) _____

Totale Infusionsdauer (Ende - Anfang der Infusion, in h): _____

Klinische Angaben / Diagnose :

Untersuchung 5-Fluorouracil in Plasma

Versand am gleichen Tag (Vollblut / Plasma) mit Stabilizer: **ungekühlt per Transporteur/Express, 24h stabil**

5-FU AUC (mg*h/L)

Die nächste Infusion findet statt: (Datum): _____

Bemerkungen:

INFORMATIONEN AUF DER RÜCKSEITE	Vom Labor auszufüllen:	
	Eingetroffen am: _____	Untersuchungsnummer: _____
	Zeit: (hh:mm) _____	Visum: _____

INFORMATIONEN

Sie können das Formular auch **elektronisch** ausfüllen.

Bitte verwenden Sie den Button am Ende dieser Seite um das Formular **per Email** als Voranmeldung zu versenden.

WICHTIG: Drucken Sie das Formular aus und schicken Sie eine Kopie zusammen **mit den Proben** ein.

Allgemeine Informationen

Versand an: **Inselspital Bern, Zentrum für Labormedizin (ZLM), INO F, Zentrale Probenannahme ZLM, 3010 Bern**

Ansprechpartner ZLM: **Frau Y. Aebi, Tel: 031 632 01 88, oder Zentrale Probenannahme ZLM, Tel: 031 632 29 79**

Voranmeldung: 031 632 29 79

Probenannahme: 24/7 h, zentrale Probenannahme ZLM

Probenmaterial: Heparin Vollblut - oder Plasma, versetzt mit 5-FU Stabilizer

Methode: My5-FU Nanopartikel Immunoassay (Cobas 8000, Roche)

Entnahme: Nur im geeigneten Zeitfenster (Innerhalb der Infusion, siehe unten für weitere Informationen)

Beschriftung: Probe mit Namen und Geburtsdatum des Patienten, sowie Entnahmedatum und Uhrzeit beschriften

Versand: Bei Raumtemperatur, am Entnahmetag, Probe mit Formular ins ZLM senden

Antwortzeit : 48h, oder nach Rücksprache

Interferenzen: Die Einnahme von **Theophyllin**-haltigen Medikamenten, oder von grösseren Mengen **Theobromin** (z.B. in Kaffee, Tee, Schokolade) kann zu falsch hohen 5-FU Werten führen.

Wichtige Informationen zur korrekten Blutentnahme für eine 5-FU AUC Messung

Geeignete Zeitfenster der Blutentnahme:

a) 24 h Infusion: 18-20 h nach Infusionsbeginn

b) 48 h Infusion: 18-42 h nach Infusionsbeginn

c) 7 Tage Infusion: 18-48 h nach Infusionsbeginn

- Die **5-FU Infusionspumpe darf nicht leer** sein, sonst werden falsch tiefe 5-FU Konzentrationen gemessen. (Die 5-FU Halbwertszeit beträgt nur ca. 20 min!)
- Die Blutprobe **nicht vom 5-FU Port** entnehmen!
- Die Blutprobe muss **nach Entnahme sofort mit Stabilizer** versetzt werden, gut mischen.
Der Stabilizer kann im ZLM bei der zentralen Probeannahme 031 632 29 79 bestellt werden (mind. 24h vor der geplanten Blutentnahme).
- **Nur nach Absprache mit dem Labor:** Blutprobe **sofort** (<10min) nach Blutentnahme zentrifugieren, 1mL Plasma in ein Röhrchen mit vorbereitetem Stabilizer (0.1mL) transferieren, gut mischen.
- **Unregelmässigkeiten während der Infusion**, welche zu falsch niedrigen 5-FU Konzentrationen führen könnten (z.B. Infusionsrate verlangsamt, Infusion pausiert) im Feld *Bemerkungen* auf Seite 1 angeben.

5-FU AUC Auswertung und Interpretation

Auswertung:

$AUC_{5-FU} [mg \times h/l] = \text{Konzentration}_{5-FU} [ng/ml] \times \text{Infusionsdauer} [h] \times 10^{-3}$

Einen Kalkulator gibt es auf unserer Homepage: <http://www.zlm.insel.ch/de/fachbereiche/therapeutic-drug-monitoring-tdm-toxikologie/5-fluorouracil>

Interpretation: Algorithmus für PK-angepasste Dosierungsänderung innerhalb einer 5-FU Chemotherapie*:

5-FU AUC (mg*h/L)	Dosisanpassung in % im nächsten Zyklus
> 40	30% tiefer
37 - 39	25 % tiefer
34 - 36	20% tiefer
31 - 33	10 % tiefer
20 - 30	Keine Änderung erforderlich
17 - 19	10% höher
14 - 16	20% höher
8 - 13	25 % höher
< 8	Wiederholung der vorigen Dosis um eventuelle präanalytische Fehler auszuschliessen Falls wiederholt AUC < 8 : Dosisanpassung: 30% höher

*Adaptiert nach Kaldate et al. Oncologist 2012;17(3):296-302.