

## Flucytosine

Ancotil, 5-FC

Diversen

Versie 12

Datum 21-6-2023



### Afnamemateriaal

Plasma



### Buistype + volume + kleur

Heparinebuis met groene dop

1 volle buis (6 mL)

-

-

Groen



-



### Afnamecondities

Dalspiegel afnemen vlak voor de volgende gift.

Topspiegel afnemen 2 uur na inname (oraal) of 30 minuten na staken infuus (i.v.).



### Bepalingsfrequentie

Deze bepaling wordt opgestuurd en geschiedt op aanvraag. Dienstdoende apotheker dient vooraf overleg te plegen met dienstdoende laboratoriumapotheker Radboud tel 0243614163.

## Referentiewaarden

Voor meer informatie zie: [TDM-monografie.org](https://www.tdm-monografie.org) Radboudumc Laboratorium Apotheek

<https://www.tdm-monografie.org>

<https://radboudumc.getincontrol.eu/Provision/Overview/Bc0f40ea-a066-4220-a4f8-569ee8c357a9>

### Normaal

Therapeutisch:

- Dalspiegel: 25-50 mg/L (>25 mg/L)
- Topspiegel: 75-100 mg/L (<100 mg/L)
- Continu i.v.: streefwaarde 50 mg/L

Door de grote variabiliteit in de farmacokinetiek van flucytosine (5-FC), de mogelijke concentratiegerelateerde toxiciteit en -effectiviteit, is TDM bij volwassenen en kinderen zinvol. Desondanks is gebleken dat TDM bij IC-patiënten het ontstaan van toxiciteit (hepatotoxiciteit en beenmergdepressie) niet altijd kan voorkomen.

Flucytosinespiegels (zowel top- als dalspiegels) dienen snel na start van de therapie bepaald te worden om vroegtijdig een dosisaanpassing te kunnen doen. Daarnaast is spiegelbepaling van belang in geval van tekenen van toxiciteit en bij veranderende nierfunctie. Bij continue intraveneuze toediening dient de spiegel vanaf 8 uur na start van de behandeling te worden bepaald. Bij een slechte nierfunctie wordt de spiegel 24 uur na start van de behandeling bepaald. Daarna vindt controle van de dalspiegel plaats, 1x per week.

### Toxisch

Toxisch: >100 mg/L

### Klinische betekenis

Flucytosine (5-FC) is een antimycoticum dat wordt toegepast bij de behandeling van invasieve gistinfecties. Het is in mindere mate effectief tegen schimmels. Het wordt veelal in combinatie met amfotericine B toegepast vanwege de snel optredende resistentie tijdens monotherapie. Uitzondering: kortdurende monotherapie bij urineweginfecties veroorzaakt door Candida-soorten, vanwege de zeer hoge concentraties die in de urine worden bereikt.

5-FC wordt bijna volledig geabsorbeerd na orale toediening, echter de absorptie wordt vertraagd door voedsel, antacida, en een verminderde nierfunctie. Tmax bij een normale nierfunctie: 1-2 uur (6 uur indien ingenomen met voedsel). Tmax bij nierfalen: 4-5 uur.

Door de grote wateroplosbaarheid van 5-FC, het lage molecuulgewicht en de lage eiwitbinding, penetreert het goed in o.a. de cerebrospinale vloeistof (circa 75% van de serumconcentratie).

5-FC wordt vrijwel niet gemetaboliseerd. Excretie vindt voornamelijk plaats via glomerulaire filtratie, zonder tubulaire resorptie of secretie. Hierdoor worden zeer hoge concentratie 5-FC in de urine teruggevonden (10-100x hoger dan de plasmaconcentratie).

De klaring van 5-FC is lineair gecorreleerd aan de creatinineklaring. De halfwaardetijd bij een normale nierfunctie is 3-6 uur, maar kan toenemen tot enkele dagen bij een nierfunctiestoornis (12-430 uur). Bij nierfunctiestoornissen en nierfunctievervangende therapie dient 5-FC dan ook op geleide van spiegels te worden gedoseerd (voor dosisadviezen zie NVZA monoarrafie).

### Overige opmerkingen

-

**Flucytosine***Ancotil, 5-FC*

Diversen

Versie 12

Datum 21-6-2023

**Uitvoerende instelling****Laboratorium**

Stichting Radboud universitair medisch centrum Laboratorium Apotheek  
(via Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ)

**Analisten KFL****LIMS-code**

FLUDG = flucytosine dal  
FLUTG = flucytosine top

**Bepalingmethode**

HPLC-UV

**Verzendconditie**

Kamertemperatuur (15-25 °C)

**Bewaarconditie**

Koelkast (2-8 °C)

**Opmerkingen**

Overleg altijd met dienstdoende apotheker over gewenste termijn van bepaling.

**Contactpersoon**

Analist Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ, tel. 013-221 5662

**Referenties**

1. TDM monografie Flucytosine, NVZA Commissie Analyse & Toxicologie (versie 12-06-2017). Geraadpleegd: 16-06-2017.
2. KNMP Kennisbank, geraadpleegd 20170424.

**ISO-15189 scope**

ISO 15189:2012 (M300)

**Scope**

KF.TDM.01

**NZA code**

072894

**Wijzigingen**

- 20230621 KL: contactpersoon aangepast naar KFL telefoonnummer.  
 20211228 VvW: Tekstuele aanpassingen.  
 20210106 KL: Uitvoerende instelling via KFL ZiekenhuisApotheek Midden-Brabant wordt Klinisch Farmaceutisch Laboratorium ETZ.  
 20180327 ML: Telnr ziekenhuisapotheker ETZ gewijzigd. OPST vervangen door eigen LIMS-code.  
 20170710 ML: Tekstueel locatie TweeSteden en Elisabeth aangepast. LIMS-code toegevoegd. Transport- en bewaarconditie volledig genoteerd.  
 20170616 ML: Literatuur update. Wijziging topspiegel 50-100 mg/l naar 75-100 mg/l. Verwijdering atrix bij dalspiegel met opmerking over de minimale effectieve concentratie van 10 mg/l. Controle 1x per week i.p.v. 1-2x per week. Toevoeging verwijzing naar [www.tdm-monografie.org](http://www.tdm-monografie.org).  
 20170608 ML: Bewaarconditie van 4-8 en -20 naar 2-8 °C.  
 20170424 ML: Verzendconditie van koel naar kamertemp n.a.v. stabiliteitsonderzoek Radboud.  
 20170424 ML: Frequentie gewijzigd naar 'op aanvraag, overleg dienstdoende apotheker dient plaats te vinden'. Sein EZ van 5510 naar 6510. Literatuur geupdate.  
 20160331 ML: Synoniem 5-FC toegevoegd. Sein EZ toegevoegd. Verstuurd bepaling RadboudUMC i.p.v. AMC, rode naar groene buis. Methode van onbekend naar HPLC-UV.  
 20160404 ML: Tekst stolbuis vervangen door heparinebuis.