

| Afname   | Bewaren en opsturen  |
|--|--|
| Afnamebuis<br>K <sub>2</sub> EDTA (paarse dop)             | Bewaren voor opsturen<br>-20°C                                 |
| Voorbewerking<br>Volbloed centrifugeren (10 min, 3000 rpm) | Opstuurcondities<br>Kamertemperatuur                           |
| Minimaal volume<br>1.0 mL plasma                           | Stabiliteit onder opstuurcondities<br>Minimaal 48 uur (plasma) |
| Afname tijd<br>Voor de dosis                               | Aanvraagformulier en adres<br><a href="#">Klik hier</a>        |

| Bepaling                              | Stabiliteitsgegevens  |
|---------------------------------------|---|
| Bepalingmethode/validatie<br>LC-MS/MS | Plasma: minimaal 48 uur bij kamertemperatuur en 1 maand bij -20°C |
| Bepalingsfrequentie<br>1x per week    |   |

| Farmacologie   |   |
|--|---|
| Referentiewaarden  | Dalspiegel $\geq$ 780 ng/mL (gebaseerd op de geobserveerde gemiddelde dalspiegel) |
| <b>Farmacologische aspecten</b> <p>Lapatinib is een tyrosine kinase remmer gericht tegen de tyrosinekinase activiteit van de epidermale groeifactorreceptor (EGFR-ErbB1) en de humane epidermale groeifactorreceptor 2 (HER2-ErbB2). Lapatinib is geregistreerd als combinatietherapie met capecitabine, trastuzumab of een aromataseremmer voor gevorderd of gemetastaseerd mammacarcinoom met HER2-overexpressie. De dosering van lapatinib verschilt per type behandeling en bestaat uit een vaste dosering van 1250 mg eenmaal per dag i.c.m. capecitabine, 1000 mg eenmaal per dag i.c.m. trastuzumab of 1500 mg eenmaal per dag i.c.m. een aromataseremmer.(1)</p> <p>Lapatinib heeft een grote interindividuele variabiliteit in blootstelling. Tot op heden is er nog geen duidelijke relatie waargenomen tussen de blootstelling aan lapatinib en effectiviteit en tussen de blootstelling en toxiciteit.(2) De exploratieve target van 780 ng/mL is gebaseerd op de geobserveerde gemiddelde dalspiegel bij een dosering van 1500 mg eenmaal per dag.(3) Gezien er voor lapatinib een absorptie plateau bestaat, kan voor de andere doseringen dezelfde exploratieve target aangehouden worden.</p> <p>Routinematig TDM wordt bij dit geneesmiddel daarom niet geadviseerd, maar TDM kan een toegevoegde waarde hebben op individuele basis, omdat de blootstelling door verschillende factoren kan verschillen tussen patiënten. Voorbeelden van momenten dat het toegevoegde waarde kan hebben zijn: geneesmiddelinteracties, voedselinteracties, bij vermoeden van verminderde absorptie (zoals bariatrische chirurgie), bij opvallende toxiciteit en/of bij vermoeden van therapieontrouw zijn .</p> |   |

## Referenties

1. Tyverb (INN-lapatinib) product information [Summary of Product Characteristics]. Novartis Europharm Limited, 2019.
2. van der Kleij MBA, Guchelaar NAD, Mathijssen RHJ, Versluis J, Huitema ADR, Koolen SLW, Steeghs N. Therapeutic Drug Monitoring of Kinase Inhibitors in Oncology. Clin Pharmacokinet. 2023 Oct;62(10):1333-1364. doi: 10.1007/s40262-023-01293-9. Epub 2023 Aug 16. PMID: 37584840; PMCID: PMC10519871.
3. Yu H, Steeghs N, Nijenhuis CM, Schellens JHM, Beijnen JH, Huitema ADR. Practical guidelines for therapeutic drug monitoring of anticancer tyrosine kinase inhibitors: Focus on the pharmacokinetic targets. Clin Pharmacokinet. 2014;53(4):305–25.