

## Fenytoïne (FENY)

### Beschrijving van de test

Naam:	Fenytoïne (FENY)
Synoniemen:	Diphantoïne, difantoïne, phenytoin
Intern codenummer:	391
Frequentie:	dagelijks
Uitvoerend labo:	Campus Rumbeke
Antwoordtijd (TAT):	24u
Accreditatie:	AZ Delta is geaccrediteerd door BELAC onder certificaatnummer 382-MED.
Verantwoordelijk bioloog:	Dieter De Smet

### Afname van het materiaal

Voorkeur materiaal:	serum
Volume:	500 µl
Aanvraagformulier:	<a href="#">Aanvraagformulieren</a>
Afnameinstructies:	<a href="#">Afname instructies</a>
Bijaanvraag/stabiliteit:	4 dagen

### Analyse

Analysemethode:	Cobas
Domein:	Scheikunde
Eenheid:	mg/L
Bijkomende informatie:	<p>Fenytoïne (difenylhydantoïne), 5,5-diphenyl-2,4-imidazolidinedione, is een eerstelijns anti-epilepticum. Het doel van de behandeling is epileptische aanvallen te voorkomen. Fenytoïne is niet werkzaam tegen absences.</p> <p>De opname van fenytoïne gebeurt traag en is niet altijd volledig. Eens geabsorbeerd wordt de grootste fractie van het fenytoïne gebonden aan eiwitten (90-95%). De werking (en de toxiciteit) is echter enkel gerelateerd met de fractie vrij, ongebonden fenytoïne. Dit kan gezien worden als een tegenindicatie tot het monitoren van het totaal fenytoïne in het bloed omdat die</p>

waarde moeilijk te interpreteren is.

De proteïnebinding kan verminderd zijn door andere geneesmiddelen (vb salicylaat, valproïnezuur, fenylobutazone, sulfonyleurea) en bij anemie, hypoalbuminemie of uremie met als resultaat dat de totale fenytoïne concentratie gedaald is, maar de vrije fenytoïne concentratie en het farmacologisch effect blijven nagenoeg hetzelfde (enkel de vrije fractie komt in aanmerking tot klaring). Het gevaar bestaat er dan in dat ten onrechte een grotere dosis wordt toegediend. Een juistere interpretatie zou kunnen worden bekomen wanneer enkel het vrij fenytoïne wordt bepaald. Er bestaat echter ook een eenvoudige formule die de totale fenytoïneconcentratie in functie van de albumineconcentratie berekent:

$$C_n = C_f (\text{gemeten}) / ( 0.2ALBconc(\text{g/dl}) + 0.1 )$$

In deze formule van Sheiner en Tozer stelt  $C_n$  de totale fenytoïne concentratie voor die zou gemeten zijn bij een normale albumineconcentratie (waar 90% van het fenytoïne proteïnegebonden is).  $C_f$  stelt de gemeten totale fenytoïne concentratie voor.

## Referentiewaarden

Leeftijd	Mannen	Vrouwen
	5.0-20.0 mg/L	5.0-20.0 mg/L

## Tarificatie

Nomenclatuur: 548096 - 548100 B 350 Doseran van een anti-epileptisch geneesmiddel #(Maximum 3)(Diagnosereg<sup>el</sup> [46](#))  
Bron: RIZIV website op 26/05/2026

## Laatst gewijzigd op

16-01-2026

Emmanuel De Laere