

# MAAGLEDIGEN: <sup>14</sup>C-octaanzuur en <sup>13</sup>C-glycine

## 1. INDICATIE

- ✓ Dyspepsie met klachten van volheidsgevoel, nausea en braken
- ✓ Diabetische gastroparese
- ✓ Aanvraag voor terugbetaling van prokinetica
- ✓ Evaluatie van behandeling met prokinetica

## 2. ONDERLIGGEND PRINCIPE

Gemerkt octaanzuur en glycine worden ingebed in een maaltijd. Bij vrijzetting uit de maag worden de substraten onmiddellijk geabsorbeerd in het duodenum en gemetaboliseerd tot <sup>14</sup>CO<sub>2</sub>.

## 3. PRAKTISCH

De test duurt 4 uur. Ademstalen worden om het kwartier genomen.

Wanneer enkel informatie over maaglediging van een vaste maaltijd gewenst wordt, wordt een <sup>13</sup>C-octaanzuur ademtest uitgevoerd. De maaltijd bestaat in dit geval uit brood met een omelet (bevat <sup>13</sup>C-octaanzuur) en de test gebeurt ambulante.

Maaglediging voor vaste en vloeibare maaltijd worden tegelijkertijd gemeten in een <sup>14</sup>C-octaanzuur, <sup>13</sup>C-glycineademtest. Deze test dient op het labo te gebeuren. De maaltijd omvat dan brood met een omelet (bevat <sup>14</sup>C-octaanzuur met een lage dosis radioactiviteit) en een glas water (bevat <sup>13</sup>C-glycine).

## 4. NORMAALWAARDEN

### Maaglediging van vaste maaltijd

	normaal	vertraagd	sterk vertraagd
Maagevacuatie coëfficiënt	> 3.1	3.1 – 2.5	< 2.5
Halveringstijd voor maaglediging t <sup>1/2</sup> (min)	< 75	75 - 120	> 120

### Maaglediging van vloeistoffen

	normaal	vertraagd	sterk vertraagd
Maagevacuatie coëfficiënt	> 3.0	3.0 – 2.5	< 2.5
Halveringstijd voor maaglediging t <sup>1/2</sup> (min)	< 55	55-75	> 75

## 5. LITERATUUR

Maes BD, Ghos Y, Geypens B et al. Combined carbon-13-glycine/carbon-14-octanoic acid breath test to monitor gastric emptying rates of liquids and solids. J Nucl Med 1994; 35: 824-831.

Ghos Y, Maes B, Geypens B et al. Measurement of gastric emptying rate of solids by means of a carbon-labeled octanoic acid breath test. Gastroenterology 1993; 104: 1640-1647.

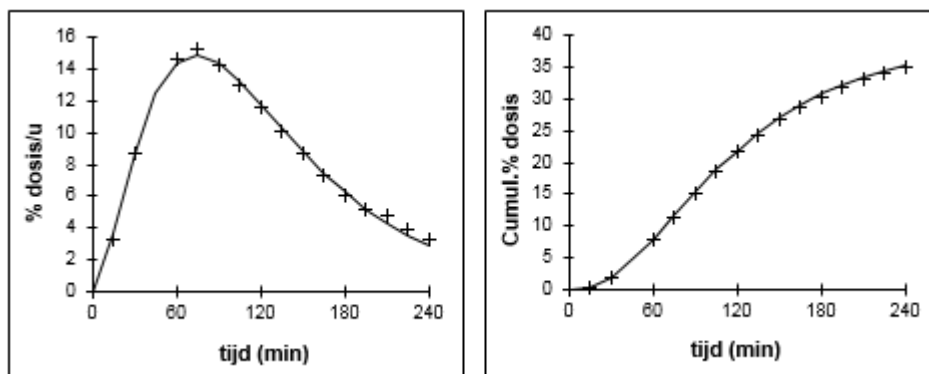
Van Den Driessche M, Peeters K, Marien P et al. Gastric emptying in formula-fed and breast-fed infants measured with the <sup>13</sup>C-octanoic acid breath test. J Pediatric Gastroenterology and Nutrition 1999; 29: 46-51.

Opmerking: \*C is <sup>13</sup>C- of <sup>14</sup>C-isotoop

## 6. VOORBEELDEN VAN CURVES

### Maaglediging van vaste stoffen

#### Voorbeeld 1

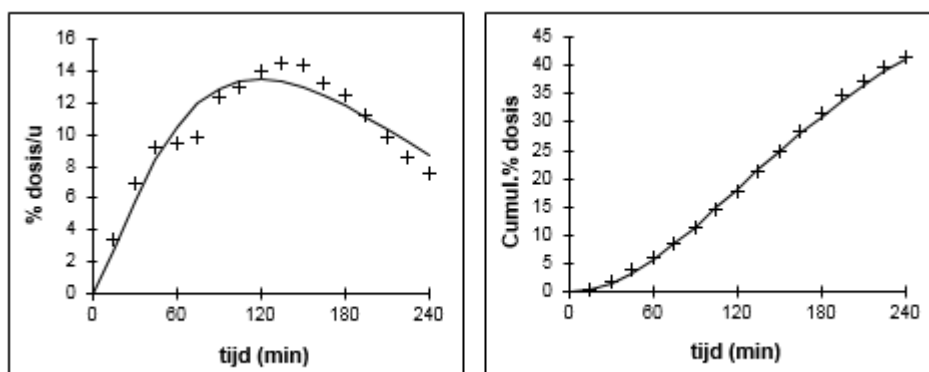


Maagevacuatie coëfficiënt: 3.96

Halveringstijd voor maaglediging  $t_{1/2} = 37$  min

Besluit: Normale maaglediging

#### Voorbeeld 2

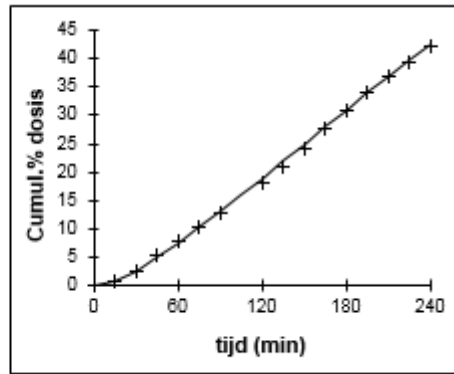
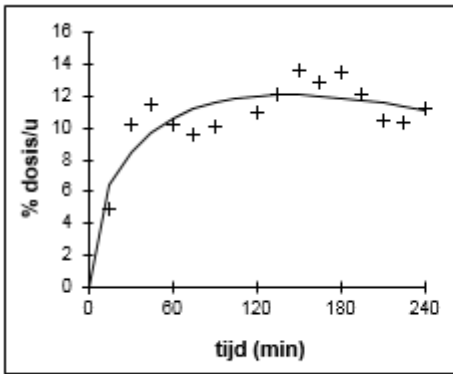


Maagevacuatie coëfficiënt: 3.06

Halveringstijd voor maaglediging  $t_{1/2} = 99$  min

Besluit: Vertraagde maaglediging

### Voorbeeld 3



Maagevacuatie coëfficiënt: 2.56

Halveringstijd voor maaglediging  $t_{1/2} > 200$  min

Besluit: Sterk vertraagde maaglediging