

## Vaststellen T-stadium

### **Aanbevelingen:**

#### **Uitgangsvraag**

Wat is de optimale techniek om het T-stadium vast te stellen?

### **Aanbevelingen**

Zie totaaloverzicht [aanbevelingen bij submodule FDG-PET](#).

### **Literatuurbespreking:**

In geval van het T-stadium is vooral de penetratie van de serosa van belang (T3 en T4 stadium) aangezien dit geassocieerd is met een slechte prognose <sup>245</sup>. Endosonografie (EUS) wordt gebruikt voor het bepalen van het T-stadium sinds het begin van de jaren tachtig van de vorige eeuw en is nu de belangrijkste diagnostische techniek van keuze <sup>127</sup>. Met de komst van meer geavanceerde CT-scan technieken, zoals 'multidetector row computed tomography (MDCT)' is de interesse voor het gebruik van CT-scan voor het

bepalen van het T-stadium weer toegenomen. Daarnaast hebben er ook technische vernieuwingen op het terrein van de Magnetische Resonantie Imaging (MRI) plaatsgevonden, zoals de ontwikkeling van 'breath-hold sequences' en het gebruik van intraveneuze contrastmiddelen, waardoor ook MRI gebruikt zou kunnen worden voor het bepalen van het T-stadium bij maagcarcinoom <sup>127</sup>.

Twee systematische reviews van goede kwaliteit beschrijven resultaten voor het gebruik van verschillende diagnostische technieken om het T-stadium te bepalen <sup>110</sup> <sup>127</sup>. Beide reviews includeren studies met patiënten met een maagcarcinoom maar het is niet duidelijk of in deze studies ook patiënten met een cardiaturm zijn ingesloten. De meest recente review includeerde in totaal 31 studies, gepubliceerd voor september 2006: 22 over endosonografie (EUS), 5 over multidetector row computed tomography (MDCT), 3 over magnetic resonance imaging (MRI) en 1 studie combineerde EUS met MDCT. Alle geïnccludeerde studies waren van matige methodologische kwaliteit met een range van 31-85% van de maximale score voor interne en externe validiteit. De resultaten van deze studies werden niet gepoold in de review om reden van heterogeniteit van de studies (bijvoorbeeld wat betreft patiëntkenmerken, ervaring van de beoordelaars, studie protocollen) <sup>127</sup>. Tabel 1 vat de resultaten van deze studies samen en presenteert de range van accuratesse, sensitiviteit en specificiteit voor penetratie van de serosa (T3/T4).

**Tabel 1. Range in accuratesse, sensitiviteit en specificiteit voor penetratie van de serosa (T3/T4) <sup>127</sup>**

	Accuratesse (%)	Sensitiviteit (%)	Specificiteit (%)
EUS	65.0-92.1	77.8-100	67.9-100
MDCT	77.1-88.9	82.8-100	80.0-96.8
MRI	71.4-82.6	89.5-93.1	91.4-100

De auteurs concluderen dat EUS, MDCT en MRI even accuraat zijn voor wat betreft het onderscheiden van T1/T2 tumoren van T3/T4 tumoren. EUS blijft de eerste keuze vanwege het feit dat hiermee de meeste ervaring is opgedaan. Er is op dit moment nog een gebrek aan grote studies met de nieuwste generatie MDCT en MRI scanners <sup>127</sup>. In geen van de MRI studies was bijvoorbeeld 'parallel imaging' toegepast, een recent vernieuwing in de MR techniek met een aantal grote voordelen, zoals reductie van de benodigde scantijd. MDCT en MRI bieden echter wel een voordeel ten opzichte van EUS namelijk dat ze, zowel het gebied in de directe nabijheid van de maag zichtbaar kunnen maken, als ook de rest van de buik. Blijkbaar spelen ook observer-eigenschappen een belangrijke rol bij alle technieken, gezien de spreiding in sensitiviteit, specificiteit en accuratesse. Bij EUS lijkt dit, niet geheel onverwacht, het meest te spelen. De systematische review van eerdere datum van Kelly onderzocht de diagnostische kwaliteiten van EUS bij patiënten met een gastro-oesofaguscarcinoom <sup>110</sup>. Dertien artikelen over patiënten met maagcarcinoom, gepubliceerd tussen 1991 en 1999, werden geïnccludeerd. Zij concluderen dat EUS zeer effectief is om de stadia T1 en T2 te onderscheiden van T3 en T4 (Q=0.93; 95%CI 0.91-0.95) (Q geeft een indicatie van de balans tussen sensitiviteit en specificiteit. Een test is informatiever als de Q dichterbij de 1 is). Studies in deze review zijn merendeels ook geïnccludeerd in de review van Kwee <sup>127</sup>.

### Conclusies:

#### Conclusie (versie 1.0 2009)

Het is aannemelijk dat endosonografie (EUS), multidetector row computed tomography (MDCT) en magnetic resonance imaging (MRI) voldoende sensitief en specifiek zijn om de eventuele betrokkenheid van de serosa (T3/T4 vs. T1/T2) te onderscheiden.

**Niveau 2:** B Kwee 2007 <sup>127</sup>; Kelly 2001 <sup>110</sup>

### Overwegingen:

Zie totaaloverzicht [overwegingen bij submodule FDG-PET](#).