

Diagnostiek en behandeling van oesofaguscarcinomen

In de afgelopen 3 decennia is de incidentie van oesofaguscarcinomen sterk toegenomen, vooral door een toename van de incidentie van adenocarcinomen. De prognose voor patiënten met een oesofaguscarcinoom is slecht, met een 5-jaarsoverleving van ongeveer 10-25%. Alcohol en roken zijn belangrijke risicofactoren voor het ontstaan van een plaveiselcelcarcinoom in de oesofagus. Voor adenocarcinomen bestaat een relatie met gastro-oesofageale refluxziekte. De diagnostiek is niet alleen gericht op het stellen van de diagnose, maar ook op het vaststellen van de uitgebreidheid van de tumor. Indien de conditie van de patiënt het toelaat, er geen doorgroei van de tumor in omliggende organen is of metastasen op afstand zijn, is chirurgische resectie de primaire behandeling. Als dit niet mogelijk is, is meestal een palliatieve behandeling nodig om de voedselpassageklachten te verminderen. Het verbeteren of behouden van de levenskwaliteit en symptoomcontrole zijn belangrijke doelen van zowel de curatieve als de palliatieve behandeling van een oesofaguscarcinoom.

Verschuur EML, Siersema PD. Diagnostiek en behandeling van oesofaguscarcinomen

Ned Tijdschr Tandheelkd 2010; 117: 427-431.

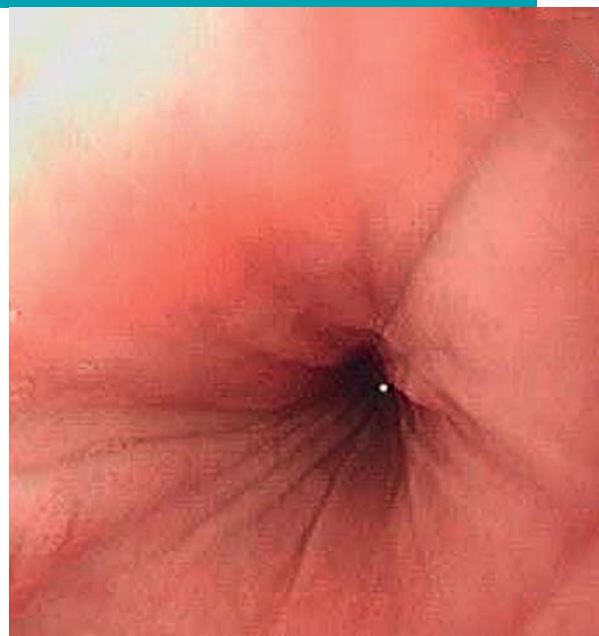
doi: 10.5177/ntvt.2010.09.10128

Inleiding

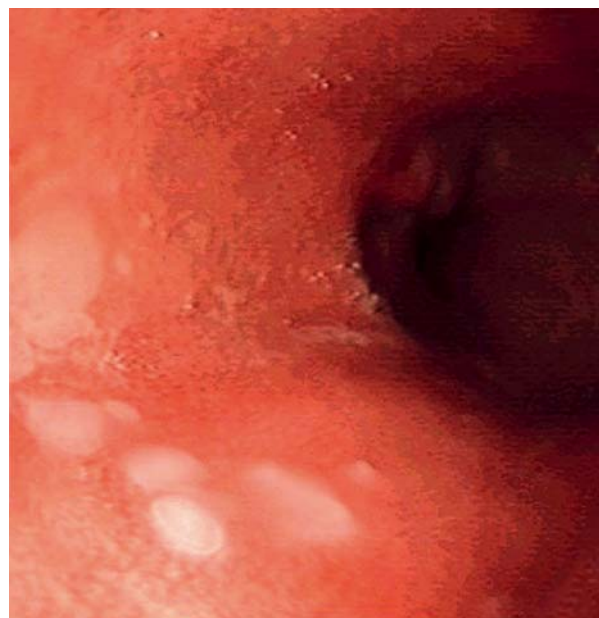
Wereldwijd worden jaarlijks ongeveer 400.000 patiënten gediagnosticeerd met oesofaguscarcinoom (Bollschweiler et al, 2001). In de afgelopen 3 decennia is de incidentie van oesofaguscarcinoom enorm toegenomen, vooral door een toename van de incidentie van adenocarcinomen in de oesofagus (Botterweck et al, 2000). In Nederland wordt jaarlijks bij circa 1.500 nieuwe patiënten de diagnose oesofaguscarcinoom gesteld. Ondanks vooruitgang in diagnostiek en therapie is de prognose nog steeds slecht met een 5-jaarsoverleving van 10-25% (Sundelöf et al, 2002).

Tot de jaren zeventig van de vorige eeuw werd bij 90% van de patiënten met een tumor in de oesofagus een plaveiselcelcarcinoom gevonden, terwijl het adenocarcinoom slechts een aandeel van ongeveer 10% had in de incidentie. In de afgelopen 30 jaar is in de westerse wereld echter een enorme toename te zien van patiënten met een adenocarcinoom (Devesa et al, 1998; Botterweck et al, 2000; Bollschweiler et al, 2001).

Alcohol en roken zijn belangrijke risicofactoren voor het ontstaan van vooral een plaveiselcelcarcinoom in de oesofagus (Blot, 1994). Het ontstaan van een adenocarcinoom vertoont samenhang met gastro-oesofageale refluxziekte en waarschijnlijk ook met Barrett-oesofagus (Lagergren et al, 1999). Barrett-oesofagus is een complicatie van gastro-oesofageale refluxziekte waarbij het plaveiselepitheel is vervangen door metaplastisch cilinderepitheel, het zogenaamde



Afb. 1. Normaal plaveiselepitheel in de oesofagus.



Afb. 2. Barrett-epitheel in de oesofagus.

Barrett-epitheel (afb. 1 en 2). De kans dat patiënten met een Barrett-oesofagus een adenocarcinoom ontwikkelen, is ongeveer 0,5% per patiëntjaar (afb. 3). Hoewel in algemene termen nog steeds klein, is deze kans 30 maal groter dan in de normale populatie (Shaheen et al, 2000).

Diagnostiek

De diagnostiek is primair gericht op het stellen van de diagnose. In tweede instantie wordt de uitgebreidheid van de tumor onderzocht, waarbij niet alleen naar de primaire



Afb. 3. Adenocarcinoom in de oesofagus.

tumor, maar ook naar eventuele metastasen wordt gekeken. De fase van stadiëring is vooral van belang bij het kiezen tussen de diverse behandelopties.

Patiënten met een oesofaguscarcinoom presenteren zich meestal met dysfagie in de vorm van voedselpassageklachten. Andere symptomen zijn gewichtsverlies, retrosternale pijn, pijn bij het eten en haematemese (bloed braken) en/of melaena (bloed in faeces). Het onderzoek van keuze bij patiënten die worden verdacht van een oesofaguscarcinoom is een endoscopie (gastroscopie). Endoscopie biedt de mogelijkheid om weefsel voor histologisch onderzoek te verkrijgen en dit is essentieel om de diagnose oesofaguscarcinoom te bevestigen. Daarnaast kan de maag worden beoordeeld. Dit is van belang voor een eventuele buismaag na een oesofagusresectie. Als bij een patiënt de diagnose oesofaguscarcinoom is gesteld, dient eerst te worden vastgesteld of de patiënt operabel is. Alleen als de patiënt in staat lijkt om een grote operatie te ondergaan, is het noodzakelijk het TNM-stadium van een tumor, volgens de WHO-classificatie, zo nauwkeurig mogelijk te bepalen om zo de curabiliteit te onderzoeken (Sobin et al, 2009). Hiervoor dienen endoscopische ultrasonografie, computertomografie, uitwendige ultrasonografie van de hals en mogelijk positron emission tomografie te worden uitgevoerd. De beste techniek om preoperatief het T- en N-stadium vast te stellen is endoscopische ultrasonografie. Hiermee kan doorgroei van de tumor in de verschillende lagen van de oesofagus worden onderscheiden en kan ingroei in omliggende organen en de aanwezigheid van lymfekliermetastasen worden vastgesteld. Tevens kan tijdens dit onderzoek een punctie van suspecte regionale klieren plaatsvinden. De andere onderzoeksmethoden worden gebruikt om metastasen op afstand te detecteren. De meest voorkomende locaties hiervan zijn de lever en de supraclaviculaire en peritruncale lymfklieren en ook deze metastasen kunnen cytologisch worden bevestigd.



Afb. 4. Stents die in de oesofagus kunnen worden gebruikt.

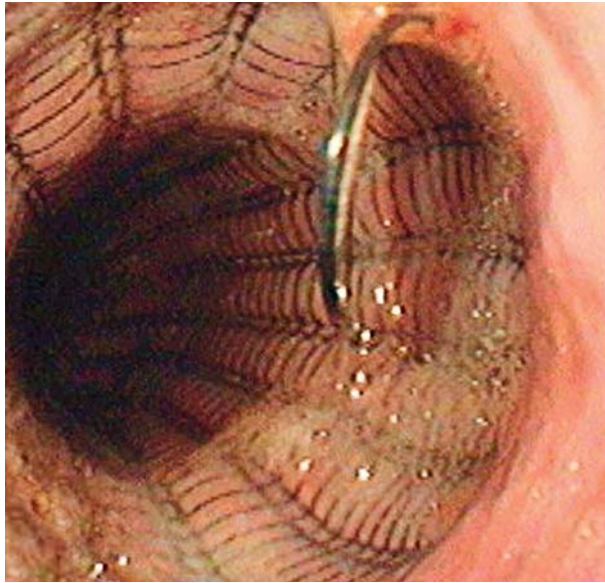
Behandelopties

Curatieve behandeling

Indien de conditie van de patiënt een resectie toelaat en er geen doorgroei van de tumor in omliggende organen is of metastasen op afstand zijn, is een chirurgische resectie de primaire behandeling voor een oesofaguscarcinoom. Vroege tumoren kunnen endoscopisch worden behandeld. De keuze voor een endoscopische behandeling wordt bepaald door de kans op een volledige endoscopische resectie en daaraan gekoppeld de aanwezigheid van lymfekliermetastasen. Is die kans aanwezig, dan is chirurgische behandeling geïndiceerd omdat tijdens de behandeling ook de omliggende lymfeklieren kunnen worden verwijderd.

De chirurgische behandeling is ingrijpend, heeft veel invloed op de levenskwaliteit van patiënten en gaat gepaard met morbiditeit en zelfs mortaliteit. Ruime chirurgische resectie wordt bemoeilijkt door de anatomische ligging van de oesofagus, dicht bij de trachea, de beide hoofdbronchi, het pericard, de aorta en het diafragma. De prognose is niet altijd gunstig, ook als de behandeling in opzet curatief is. De 5-jaarsoverleving na een oesofagusresectie is ongeveer 30-40% (Stein en Siewert, 2004). Chemotherapie voorafgaand aan een chirurgische behandeling lijkt de overlevingskans iets te vergroten, maar hiervoor is weinig solide bewijs (Malthaner et al, 2006). Tegenwoordig wordt toenemend preoperatieve chemoradiatie toegepast. Uit de resultaten van een onderzoek bleek dat preoperatieve chemoradiatie met wekelijkse toediening van Carboplatin® en Paclitaxin® gecombineerd met dagelijkse radiotherapie, gevolgd door een resectie, leidde tot een significante tumorregressie voor de chirurgische resectie en tot een trend naar een langere overleving (Van Meerten et al, 2009).

Er zijn grofweg 2 chirurgische methoden die kunnen worden toegepast, oesofagusresectie met thoracotomie en transhiatale oesofagusresectie. Voor de verwijdering van carcinomen die zijn gelegen in de bovenste helft van de oesofagus is een thoracotomie noodzakelijk om goed overzicht te krijgen over het operatiegebied. Voor carcinomen van de distale oesofagus, de gastro-oesofageale overgang en de maagcardia wordt vaak een transhiatale oesofagusresectie verricht. Hierbij wordt de oesofagus zonder thoracotomie verwijderd. Hoe de reconstructie eruit komt te zien, is afhankelijk van de locatie van de



Afb. 5. Endoscopische opname van een in de oesofagus geplaatste stent.

tumor en de mate waarin de resectievlakken weer bij elkaar kunnen worden gebracht. De buismaagreconstructie komt het meest voor. Bij een buismaagreconstructie wordt van de maag een buismaag gemaakt die tussen beide resectievlakken wordt geplaatst en die in zekere mate de functie van de oesofagus overneemt. Wanneer een buismaagreconstructie technisch niet mogelijk is, wordt ook wel een coloninterpositie toegepast. Bij deze reconstructie wordt een deel van het colon gebruikt en tussen de beide resectievlakken geplaatst. De meest voorkomende postoperatieve complicaties op de korte termijn zijn pulmonale complicaties en lekkage van de anastomose. Voedselpassageklachten als gevolg van een stenose van de anastomose, gewichtsverlies, vermoeidheid en een verandering van het eetpatroon zijn de meest voorkomende postoperatieve symptomen en klachten op de langere termijn.

Palliatieve behandeling

Ondanks recente ontwikkelingen in de curatieve behandeling van het oesofaguscarcinoom (Stein en Siewert, 2004), blijkt meer dan 50% van de patiënten na het stellen van de diagnose niet meer in aanmerking te komen voor een operatie door afstandsmetastasen, ingroei in omliggende structuren of door een algemeen slechte conditie. Deze groep patiënten heeft vrijwel altijd een palliatieve behandeling nodig om de klachten over voedselpassage te verminderen. Het primaire doel van deze behandeling is zo snel mogelijk de voedselpassage te verbeteren en de kans op complicaties zo klein mogelijk te houden. Dit is van belang omdat de mediane overleving van deze groep patiënten 6 maanden is (Siersema et al, 2003; Verschuur et al, 2008).

Er zijn meerdere mogelijkheden om passageklachten ten gevolge van een niet-curabel oesofaguscarcinoom te behandelen. Voor het verminderen van passageklachten wordt in Nederland plaatsing van een stent, intraluminale radiotherapie (brachytherapie) en uitwendige radiotherapie toegepast, of een combinatie van brachytherapie en uitwendige radiotherapie. Daarnaast worden steeds vaker systemische

behandelingen ingezet, zoals chemotherapie bij patiënten met metastasen op afstand die nog in goede conditie zijn.

Het plaatsen van een stent is wereldwijd de meest toegepaste methode om passageklachten als gevolg van een oesofaguscarcinoom te behandelen (afb. 4) (Siersema et al, 2003; Thompson et al, 2004; Verschuur et al, 2008). Tegenwoordig hebben stents een kunststof omhulsel om tumoringroei door de mazen van de stent te voorkomen. Deze stents kunnen ook worden gebruikt om een fistel tussen oesofagus en luchtwegen af te dichten (Siersema et al, 2001; Verschuur et al, 2007a). De keuze voor een bepaalde stent bij patiënten met voedselpassageklachten hangt af van de locatie, lengte en karakteristieken van de vernauwing in de oesofagus (Verschuur et al, 2007a; Verschuur et al, 2007b; Verschuur et al, 2008).

Het plaatsen van een stent is een poliklinische behandeling die in 10-15 minuten kan worden uitgevoerd. Technisch gesproken is het bij bijna 100% van de patiënten mogelijk. Voordat een stent in de oesofagus kan worden aangebracht, is bij patiënten met een uitgebreide mediastinale tumormassa met compressie van de grote luchtwegen soms eerst plaatsing van een stent in de luchtwegen nodig.

Vrijwel alle patiënten ervaren al op de dag van de plaatsing van de stent een verbetering van de voedselpassage (afb. 5). De dysfagiescore (score 0 tot 4) verbetert meestal binnen 1 tot 2 dagen, waarbij een situatie waarin geen voedsel kan worden ingenomen (score 4) of alleen drinken mogelijk is (score 3), plaatsmaakt voor een toestand waarin vrijwel alle vaste voedsel kan worden gegeten (score 0/1) (Verschuur et al, 2006; Verschuur et al, 2008). Aan de behandeling gerelateerde complicaties, zoals perforatie, aspiratie en bloeding, zijn relatief zeldzaam en treden op bij 5-10% van de patiënten. Complicaties op de lange termijn worden bij 5-10% van de patiënten gezien; deze complicaties zijn vooral het ontstaan van een fistel en bloeding uit de tumor. Ongeveer een kwart van de patiënten heeft na plaatsing van een stent kortdurend retrosternale pijn. Meestal verdwijnt de pijn binnen 24 tot 48 uur, maar soms zijn gedurende een aantal dagen analgetica nodig. Een belangrijke beperking van stents is dat bij ongeveer een derde van de patiënten hernieuwde passageklachten kunnen optreden door migratie van de stent, tumoringroei over de randen van de stent of verstopping van de stent door voedsel. Om deze problemen te ondervangen, zijn de afgelopen jaren nieuwe stents ontwikkeld (Verschuur et al, 2008; Uitdehaag et al, 2009; Uitdehaag et al, 2010).

Naast plaatsing van een stent wordt ook wel intraluminale radiotherapie, brachytherapie genoemd, toegepast bij de palliatieve behandeling van het oesofaguscarcinoom (afb. 6). Het meest frequent wordt hooggedoseerde brachytherapie gebruikt, met een doseringssnelheid van 12-30 Gy in 1 of meerdere fracties. Hierdoor is de gemiddelde behandelingsduur teruggebracht tot ongeveer 20 minuten. De behandeling is patiëntvriendelijk en kan poliklinisch worden uitgevoerd (Nickerson et al, 1997). Over het algemeen is de verbetering van de dysfagiescore vergelijkbaar met de verbetering na plaatsing van een stent (Homs et al, 2004). Het risico op complicaties is klein (5-10%); het gaat dan vooral om milde



Afb. 6. Endoscopische opname van de effecten van brachytherapie in de oesofagus.

retrosternale pijn, het ontstaan van een fistel tussen oesofagus en luchtwegen en radiatie-oesofagitis. Bij 15 tot 20% van de patiënten wordt door een behandeling met brachytherapie geen verbetering van de passage bewerkstelligd en de oorzaak daarvan is onduidelijk. Recidiverende passageklachten treden bij 10 tot 15% van de patiënten op door hernieuwde tumorgroei of door stricturen ten gevolge van de radiotherapie. Hernieuwde of persisterende tumorgroei wordt meestal behandeld door plaatsing van een stent, terwijl stricturen endoscopisch kunnen worden gedilateerd. In Nederland is het meest gebruikte schema een eenmalige radiatie met 12 Gy. Er zijn echter aanwijzingen dat gefractioneerde brachytherapie effectiever is (Sur et al, 2002).

In een gerandomiseerd onderzoek, uitgevoerd in meerdere Nederlandse ziekenhuizen, is plaatsing van een Ultraflex® stent vergeleken met een eenmalige behandeling met 12 Gy brachytherapie bij patiënten met passageklachten ten gevolge van een niet-resectabel oesofaguscarcinoom (Homs et al, 2004). Na plaatsing van een stent trad een snellere vermindering van passageklachten op dan na brachytherapie, maar patiënten die brachytherapie hadden ondergaan, hadden op de langere termijn een betere voedselpassage. Daarnaast was het aantal complicaties bij patiënten met brachytherapie kleiner (21% versus 33%). Beide behandelingen verschilden niet wat de noodzaak tot een aanvullende behandeling betreft met (meestal) een stent als gevolg van persisterende of hernieuwde passageklachten. De conclusie van het onderzoek was dat brachytherapie de voorkeur verdient boven plaatsing van een stent als initiële behandeling voor passageklachten. Omdat het plaatsen van een stent echter een sneller effect op passageklachten heeft dan brachytherapie is bij patiënten met een levensverwachting van minder dan 3 maanden het plaatsen van een stent geïndiceerd (Steyerberg et al, 2005).

Naast behandeling met een stent of brachytherapie kunnen patiënten met een niet chirurgisch behandelbaar oesofaguscarcinoom door metastasen die nog in een goede algemene conditie verkeren in aanmerking komen voor een

behandeling met palliatieve chemotherapie. Palliatieve chemotherapie is vooral gericht op levensverlenging en verbetering van de levenskwaliteit.

Levenskwaliteit

Het verbeteren of het behouden van de levenskwaliteit en symptoomcontrole zijn belangrijke doelen van zowel de curatieve als de palliatieve behandeling. Levenskwaliteit dient dan ook een uitkomstparameter te zijn in onderzoek naar het resultaat van de behandelingen.

Er zijn verschillende gestandaardiseerde en gevalideerde vragenlijsten beschikbaar om generieke en ziektespecifieke levenskwaliteit te meten bij patiënten met een oesofaguscarcinoom. De meest gebruikte vragenlijsten zijn de door de 'European Organization for Research and Treatment of Cancer' (EORTC) ontwikkelde QLQ-C30 en QLQ-OES18 (Aaronson et al, 1993; Blazeby et al, 2003). De EORTC QLQ-C30 is een generieke vragenlijst en omvat 30 vragen over onder andere fysieke en emotionele klachten en meer specifieke klachten zoals moeheid, pijn, misselijkheid en braken. De EORTC QLQ-OES18 is een ziektespecifieke vragenlijst voor patiënten met een oesofaguscarcinoom met vragen over onder andere dysfagie, retrosternale pijn en refluxklachten.

In de meeste onderzoeken naar palliatieve behandelingen wordt alleen de dysfagiescore gemeten, maar dat is slechts 1 aspect van de levenskwaliteit bij deze groep patiënten. In een eerder genoemd onderzoek werden naast klinische uitkomsten ook longitudinale data verkregen van zowel generieke als ziektespecifieke levenskwaliteit (Homs et al, 2004). Scores op de verschillende EORTC-schalen waren beter na brachytherapie dan na plaatsing van een stent. De meeste scores verslechterden echter tijdens het vervolg door progressie van de tumor.

Recent is een gerandomiseerd onderzoek verricht waarin begeleiding en controle in de thuissituatie werd vergeleken met specialistische poliklinische controle van patiënten die een in opzet curatieve behandeling voor oesofaguscarcinoom hadden ondergaan (Verschuur et al, 2009). Tijdens de vervolperiode werd een verbetering gezien op de meeste schalen van de EORTC QLQ-C30 en de EORTC QLQ-OES18, maar 1 jaar na de chirurgische behandeling hadden patiënten nog steeds klachten op zowel fysiek als psychosociaal gebied. Dit onderstreept het belang van aandacht voor klachten en symptomen tijdens de vervolperiode om zo de levenskwaliteit van patiënten na een chirurgische behandeling te behouden en waar mogelijk te verbeteren.

Praktijkconclusie

De prognose van oesofaguscarcinoom is slecht met een 5-jaars overleving van 10-25%. Doordat het relatief een lange tijd duurt voordat patiënten klachten hebben, komt meer dan de helft van de patiënten met oesofaguscarcinoom na het vaststellen van de diagnose niet meer in aanmerking voor een chirurgische resectie. Klachten zoals passagestoornissen, ongewild gewichtsverlies, refluxklachten en hematemese en/of melaena zijn alarmsymptomen en vormen een indicatie voor endoscopisch onderzoek.

Literatuur

- * Aaronson NK, Ahmedzai S, Bergman B, et al. The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993; 85: 365-376.
- * Blazeby JM, Conroy T, Hammerlid E, et al. Clinical and psychometric validation of an EORTC questionnaire module, the EORTC QLQ-OES18, to assess quality of life in patients with oesophageal cancer. *Eur J Cancer* 2003; 39: 1384-1394.
- * Blot WJ. Esophageal cancer trends and riskfactors. *Semin Oncol* 1994; 21: 403-410.
- * Bollscheuiler E, Wolfgarten E, Gutschow C, Holscher AH. Demographic variations in the rising incidence of esophageal adenocarcinoma in white males. *Cancer* 2001; 92: 549-555.
- * Botterweck AA, Schouten LJ, Volovics A, Dorant E, Brandt PA van den. Trends in incidence of adenocarcinoma of the oesophagus and gastric cardia in ten European countries. *Int J Epidemiol* 2000; 29: 645-654.
- * Devesa SS, Blot WJ, Fraumeni JF. Changing patterns in the incidence of esophageal and gastric carcinoma in the United States. *Cancer* 1998; 83: 2049-2053.
- * Homs MY, Essink-Bot ML, Borsboom GJJM, Steyerberg EW, Siersema PD. Quality of life after palliative treatment for esophageal carcinoma. A prospective comparison between stent placement and single dose brachytherapy. *Eur J Cancer* 2004; 40: 1862-1871.
- * Homs MY, Steyerberg EW, Eijkenboom WM, et al. Single-dose brachytherapy versus metal stent placement for the palliation of dysphagia from oesophageal cancer: multicentre randomised trial. *Lancet* 2004; 364: 1497-1504.
- * Lagergren J, Bergstrom R, Lindgren A, Nyrén O. Symptomatic gastroesophageal reflux as a risk factor for esophageal adenocarcinoma. *N Engl J Med* 1999; 340: 825-831.
- * Malthaner RA, Collins S, Fenlon D. Preoperative chemotherapy for resectable thoracic esophageal cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 3: CD001556.
- * Meerten E van, Gaast A van der, Tilanus HW, Poley JW, Muller K, Dekken H van. Pathological analysis after neoadjuvant chemoradiotherapy for esophageal carcinoma: the Rotterdam experience. *J Surg Oncol* 2009; 100: 32-37.
- * Nickers P, Kunkler I, Scalliet P. Modern brachytherapy: current state and future prospects. *Eur J Cancer* 1997; 33: 1747-1751.
- * Shaheen NJ, Crosby MA, Bozynski EM, Sandler RS. Is there publication bias in the reporting of cancer risk in Barrett's esophagus? *Gastroenterology* 2000; 119: 333-338.
- * Siersema PD, Marcon N, Vakil N. Metal stents for tumors of the distal esophagus and gastric cardia. *Endoscopy* 2003; 35: 79-85.
- * Siersema PD, Schrauwen SL, Blankenstein M van, et al. Self-expanding metal stents for complicated and recurrent esophagogastric cancer. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 579-586.
- * Sobin LH, Gospodarowicz MK, Wittekind C. TNM Classification of malignant tumours, 7th edition. New York: Wiley-Blackwell, 2009.
- * Stein HJ, Siewert JR. Improved prognosis of resected esophageal cancer. *World J Surg* 2004; 28: 520-525.
- * Steyerberg EW, Homs MY, Stokvis A, Essink-Bot ML, Siersema PD. Stent placement or brachytherapy for palliation of dysphagia from esophageal cancer: a prognostic model to guide treatment selection. *Gastrointest Endosc* 2005; 62: 333-340.
- * Sundelöf M, Ye W, Dickman PW, Lagergren J. Improved survival in both

histologic types of esophageal cancer in Sweden. *Int J Cancer* 2002; 99: 751-754.

- * Sur RK, Levin CV, Donde B, Sharma V, Miszczyk L, Nag S. Prospective randomized trial of HDR brachytherapy as a sole modality in palliation of advanced esophageal carcinoma--an International Atomic Energy Agency study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2002; 53: 127-133.
- * Thompson AM, Rapson T, Gilbert FJ, Park KG. Endoscopic palliative treatment for esophageal and gastric cancer: techniques, complications, and survival in a population-based cohort of 948 patients. *Surg Endosc* 2004; 18: 1257-1262.
- * Uitdehaag MJ, Hooft JE van, Verschuur EML, et al. A fully-covered stent (Alimaxx-E) for the palliation of malignant dysphagia: a prospective follow-up study. *Gastrointest Endosc* 2009; 70: 1082-1089.
- * Uitdehaag MJ, Siersema PD, Spaander MCW, et al. A new fully covered stent (SX-ELLA Esophageal HV) with antimigration properties for the palliation of malignant dysphagia: a prospective cohort study. *Gastrointest Endosc* 2010; 71: 600-605.
- * Verschuur EM, Homs MY, Steyerberg EW, et al. A new esophageal stent design (Niti-S stent) for the prevention of migration: a prospective study in 42 patients. *Gastrointest Endosc* 2006; 63: 134-140.
- * Verschuur EML, Kuipers EJ, Siersema PD. Esophageal stents for malignant strictures close to the upper esophageal sphincter. *Gastrointest Endosc* 2007a; 66: 1082-1090.
- * Verschuur EML, Steyerberg EW, Kuipers EJ, Siersema PD. Effect of stent size on complications and recurrent dysphagia in patients with esophageal or gastric cardia cancer. *Gastrointest Endosc* 2007b; 65: 592-601.
- * Verschuur EML, Repici A, Kuipers EJ, Steyerberg EW, Siersema PD. New design esophageal stents for the palliation of dysphagia from esophageal or gastric cardia cancer: a randomized trial. *Am J Gastroenterol* 2008; 103: 304-312.
- * Verschuur EML, Steyerberg EW, Polinder S, et al. Nurse-led follow-up of patients after oesophageal or gastric cardia cancer surgery: a randomised trial. *Br J Cancer* 2009; 100: 70-76.

Summary**Diagnosis and treatment of esophageal cancers**

The incidence of esophageal cancer has increased markedly during the past 3 decades, especially due to an increase of the incidence of adenocarcinoma. The prognosis for patients with esophageal cancer is poor, with a 5-year survival rate of 10-25%. The important risk factors for esophageal squamous cell carcinoma are smoking and alcohol intake. Esophageal adenocarcinomas are related to gastro-esophageal reflux disease. The diagnostic procedures are not only focused on obtaining diagnoses, but also on determining how advanced the tumor is. If a patient is fit enough to undergo surgery and no evidence is found that the tumor has spread to adjacent organs or that there are distant metastases, a surgical resection is the primary treatment. In case surgical resection is not an option, palliative treatment is generally needed to reduce the complaints of dysphagia. The improvement or maintenance of the quality of life and symptom-control are important goals of both curative and palliative treatment of esophageal cancer.

Bron

E.M.L. Verschuur, P. D. Siersema

Uit de afdeling Maag-, Darm- en Leverziekten van het Universitair Medisch Centrum Utrecht

Datum van acceptatie: 14 juli 2010

Adres: mw. dr. E.M.L. Verschuur, postbus 85500, 3508 GA Utrecht

emlvers@wxs.nl

