

# Transthoracale versus transhiatale slokdarmresectie voor het oesophaguscarcinoom: een nationale propensity score matched cohort studie

A.C. Mertens, **M.C. Kalff**, W.J. Eshuis, Prof. T.M. van Gulik, Prof. M.I. van Berge Henegouwen,

S.S. Gisbertz, namens de Dutch Upper-GI Cancer Audit groep

Amsterdam UMC, locatie AMC, Afdeling chirurgie, Kanker centrum Amsterdam, Meibergdreef 9, Amsterdam

## Introductie

Sinds 2010 is chemoradiotherapie gevolgd door een slokdarmresectie de standaardbehandeling voor een resectabel oesophaguscarcinoom in Nederland.

Bij een mid-, distaal- en gastro-oesophageaal junctie carcinoom kan worden gekozen tussen een transhiatale of een transthoracale slokdarmresectie, maar de optimale operatieve benadering blijft onderwerp van discussie.

Deze studie heeft als doel om de transthoracale en transhiatale slokdarmresectie te vergelijken wat betreft morbiditeit, mortaliteit en oncologische kwaliteit middels een nationale propensity-score matched cohort studie.

## Materiaal en Methode

De studiedata werd verkregen uit de Dutch Upper-GI Cancer Audit (DUCA) database.

Inclusie: slokdarmresecties met curatieve intentie en buismaagreconstructie vanwege een resectabel (cT1-4aN0-3M0) mid tot distaal oesofagus- of junctie carcinoom tussen 2011 en 2016.

Patiënten na een transthoracale (TT) of een transhiatale (TH) slokdarmresectie werden met elkaar vergeleken middels propensity score matching.

**Tabel 1: Baseline karakteristieken, na propensity score matching**

	TT (N= 766), n (%)	TH (N= 766) n (%)	SMD
<b>Leeftijd</b> (jaren), mediaan [range]	66 [21-71]	66 [60-72]	0.026
<b>Geslacht</b> (man)	621 (81.1%)	612 (79.9%)	0.030
<b>BMI</b> (kg/m <sup>2</sup> ), mediaan [range]	26 [23-28]	26 [23-29]	0.003
<b>ASA-score</b>			0.065
I	122 (15.9%)	120 (15.7%)	
II	445 (58.1%)	462 (60.3%)	
III	196 (25.6%)	179 (23.4%)	
IV	3 (0.4%)	5 (0.7%)	
<b>Histologie</b> (adenocarcinoom)	651 (85.0%)	651 (85.0%)	0.001
<b>cT stadium</b>			0.057
T1	48 (6.3%)	43 (6.5%)	
T2	140 (18.3%)	141 (18.4%)	
T3	517 (67.5%)	529 (69.1%)	
T4	26 (3.4)	22 (2.9%)	
<b>cN Stadium</b>			0.100
N0	265 (34.6%)	292 (38.1%)	
N+	472 (61.6%)	455 (59.4%)	
<b>Locatie</b>			0.029
Mid	28 (3.7%)	31 (4.0%)	
Distaal	521 (68.0%)	512 (66.8%)	
Junctie	217 (28.3%)	223 (29.1%)	
<b>Neoadjuvante behandeling</b>			0.044
Ja	688 (89.8%)	685 (89.4%)	
Nee	78 (10.2%)	81 (10.6%)	
<b>Benadering</b>			0.005
Open	445 (58.1%)	443 (57.8%)	
Minimaal invasief	321 (41.9%)	323 (42.2%)	

## Resultaten

Na propensity score matching werden 1532 patiënten geïncludeerd voor analyse.

In de transthoracale groep werden meer chyluslekkage, meer pulmonale en meer cardiale complicaties gezien.

De transthoracale groep had een langere opnameduur, langer IC-verblijf en een hogere 30-dagen/in-ziekenhuis mortaliteit.

De transthoracale benadering gaf een groter aantal verwijderde lymfeklieren. Er werd geen verschil gezien in het aantal positieve klieren, echter het mediane (y)pN-stadium was hoger in de TT-groep.

**Tabel 2: Chirurgische uitkomsten**

	TT (N = 766)	TH (N = 766)	P
<b>Anastomose</b> (hals), n (%)	376 (49.1%)	766 (100.0%)	<b>0.000</b>
<b>Resectie</b>			
R0	719 (93.9%)	717 (93.6%)	0.109
R1/2	44 (5.7%)	39 (5.1%)	
<b>Lymfeklieren</b>			
Aantal	19 [15-26]	14 [10-19]	<b>0.000</b>
Positief	0 [0-2]	0 [0-2]	0.375
<b>(y)pT stadium</b>			
T1	123 (16.1%)	116 (15.1%)	0.404
T2	131 (17.1%)	154 (20.1%)	
T3	311 (40.6%)	280 (36.6%)	
T4	5 (0.7%)	8 (1.0%)	
<b>(y)pN stadium</b>			<b>0.044</b>
N0	426 (55.6%)	461 (60.2)	
N+	305 (39.8%)	217 (35.4%)	
<b>(y)pM stadium</b>			0.557
M0	729 (95.2%)	739 (96.5%)	
M1	7 (0.9%)	12 (1.6%)	
<b>Respons op neoadjuvante behandeling</b>			<b>0.073</b>
Geen	73 (9.5%)	47 (6.1%)	
Partieel	390 (50.9%)	405 (52.9%)	
Compleet	190 (24.8%)	204 (26.6%)	

**Tabel 3: Postoperatieve uitkomsten**

	TT (N = 766)	TH (N = 766)	P
<b>Postoperatieve complicatie</b>	482 (62.9%)	446 (58.2%)	0.054
Trombo-embolisch	23 (3.0%)	12 (1.6%)	0.059
Neurologisch/psychiatrisch	77 (10.1%)	88 (11.5%)	0.413
Infectie	47 (6.1%)	66 (8.6%)	0.099
Chyluslekkage	74 (9.7%)	21 (2.7%)	<b>0.000</b>
Gastro-intestinaal	157 (20.5%)	173 (22.6%)	0.290
Urologisch	24 (3.1%)	20 (2.6%)	0.635
Pulmonaal	272 (35.5%)	200 (26.1%)	<b>0.000</b>
Cardiaal	118 (15.4%)	79 (10.3%)	<b>0.003</b>
Naadlekkage	140 (18.3%)	149 (19.5%)	0.606
<b>Reinterventie</b>	194 (25.3%)	110 (14.4%)	<b>0.000</b>
<b>ICU (dagen)</b>	3 [1-6]	1 [1-3]	<b>0.000</b>
<b>Opnameduur (dagen)</b>	14 [10-23]	11 [9-16]	<b>0.000</b>
<b>Heropname</b>	103 (13.4%)	85 (11.1%)	0.192
<b>30-dagen/ziekenhuis mortaliteit</b>	31 (4.0%)	13 (1.7%)	<b>0.009</b>

## Conclusie

- Transthoracale slokdarmresectie leidt tot een uitgebreidere lymfeklierdissectie met een hoger pN-stadium.
- Een aantal complicaties kwamen vaker voor na transthoracale slokdarmresectie, waarbij een hogere mortaliteit werd geobserveerd.
- Toekomstig onderzoek moet uitwijzen of een uitgebreidere lymfeklierdissectie ook leidt tot een verbeterde langetermijnoverleving.