

Asymptomatische Stenose der A. carotis interna – «Langzeitergebnisse im Methodenvergleich»

Serdar Demirel^a, Dittmar Böckler^a, Martin Storck^b

^a Klinik für Gefäßchirurgie und endovaskuläre Chirurgie, Universitätsklinik Heidelberg

^b Klinik für Gefäßchirurgie, Klinikum Karlsruhe

www.heidelberger-heisses-eisen.de · www.heidelberger-heisses-eisen.de



Keine Interessenskonflikte

Agenda

CEA vs. BMT

CAS vs. CEA

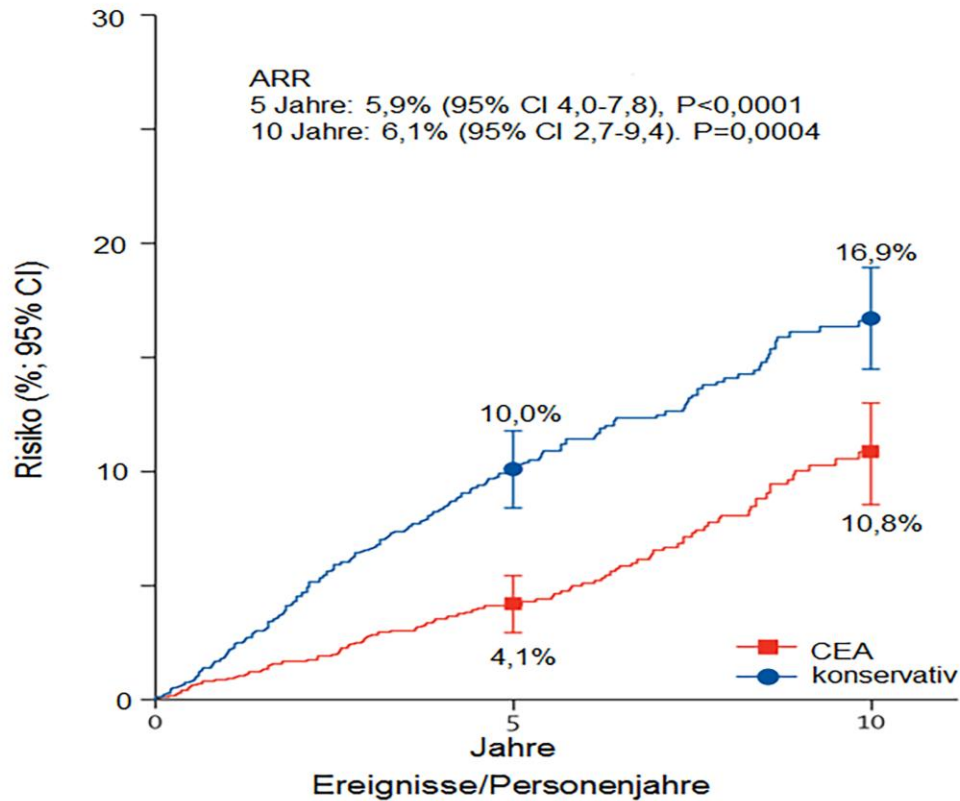
CAS vs. CEA vs. BMT

CEA vs. BMT

ACST-1 Langzeitergebnisse

non-periprozeduraler jedweder Schlaganfall

Randomisierung



	Jahre 0-5	Jahre 5-10	CEA	konservativ
Number at risk	1560	1003	293	281
CEA	56/6540 (0,9% /J)	43/3042 (1,4% /J)		
konservativ	140/6553 (2,1% /J)	48/3003 (1,6% /J)		

	CEA	konservativ
Antihypertensiva	51%	55%
Thrombozyten-aggregationshemmer	91%	88%
Antikoagulanzen	5%	6%
Statine	11%	7%

10 J.

	CEA	konservativ
Antihypertensiva	87%	89%
Thrombozyten-aggregationshemmer	88%	89%
Antikoagulanzen	11%	11%
Statine	80%	82%

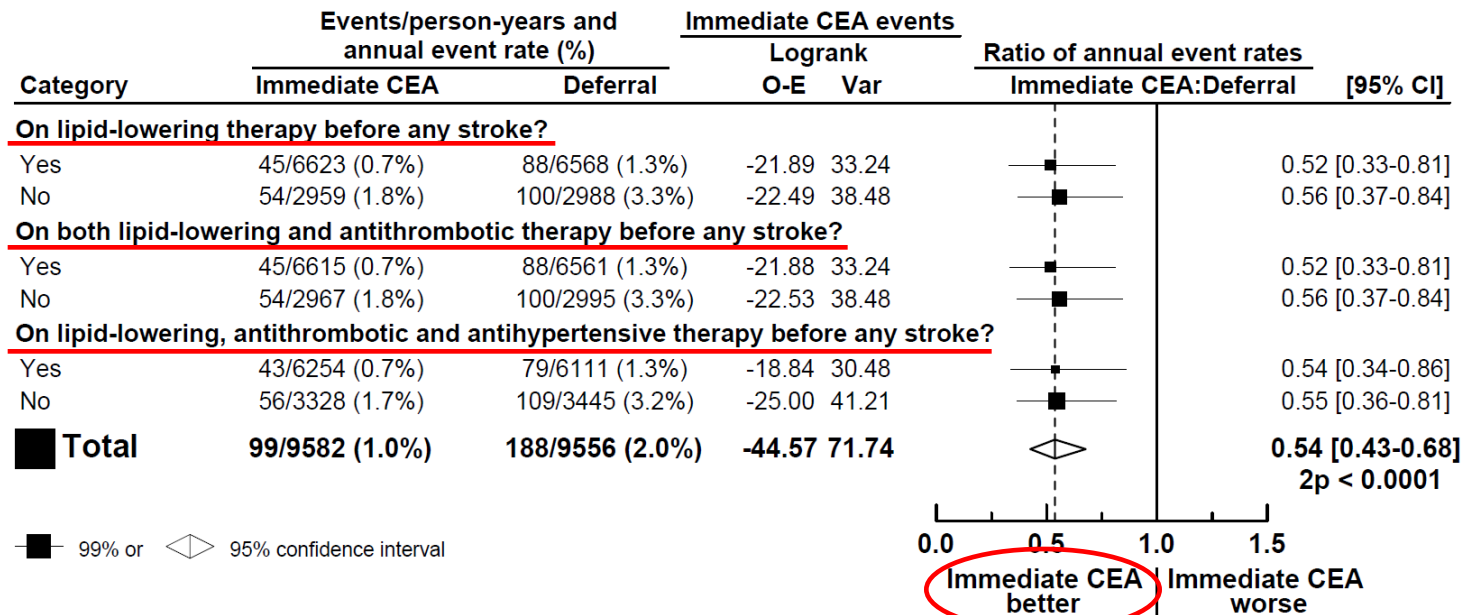
ACST-1 Langzeitergebnisse

non-periprozeduraler jedweder Schlaganfall unter medikamentöser Therapie

THE LANCET

Supplementary webappendix

Figure 8: First non-perioperative stroke by current medical treatment



CAS vs. CEA

RCTs CAS vs. CEA bei asymptomatischer ACI-Stenose

Studieneigenschaften	SAPPHIRE	CAVATAS	CREST	Brooks (Lexington II)	ACT-1
Publikationsjahr	2008	2009	2016	2014	2016
Rekrutierungsintervall	2000-2002	1992-1997	2000-2008	1998-2002	2005-2013
Zahl der Studienteilnehmer sowie Anteil der symptomatischen vs. asymptomatischen Patienten	334 symptomatisch (28,7%) asymptomatisch (71,3%)	505 symptomatisch (90%) asymptomatisch (10%)	<u>2502</u> symptomatisch (52,4%) <u>asymptomatisch</u> (47,6%)	189 symptomatisch (55%) asymptomatisch (45%)	<u>1453</u> symptomatisch (0%) <u>asymptomatisch</u> (100%)
Follow-up (Median)	3,0 Jahre	5,0 Jahre	7,4 Jahre	10 Jahre	5 Jahre
Verwendung eines Protektionssystems	95,6%	0,0%	96,1%	0,0%	100%

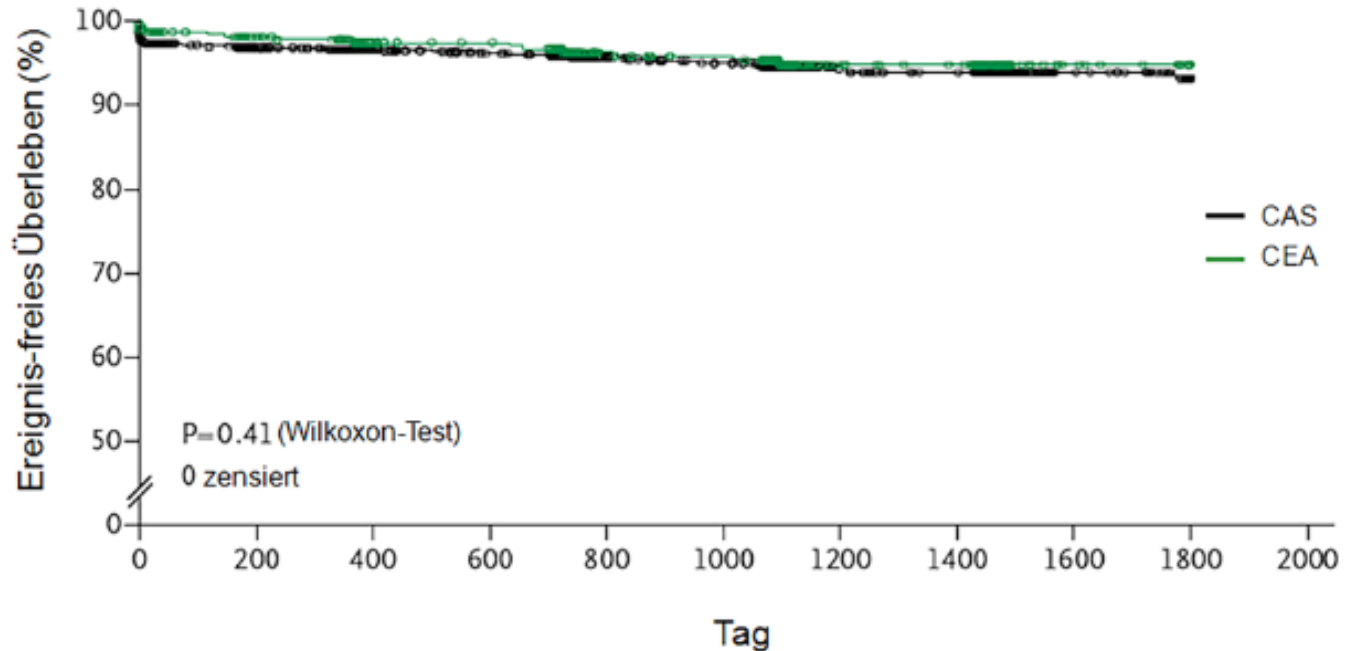
RCTs CAS vs. CEA bei asymptomatischer ACI-Stenose

Studieneigenschaften	CREST			ACT-1		
Publikationsjahr	2016			2016		
Rekrutierungsintervall	2000-2008			2005-2013		
Zahl der Studienteilnehmer sowie Anteil der symptomatischen vs. asymptomatischen Patienten	2502 symptomatisch (52,4%) asymptomatisch (47,6%)			1453 symptomatisch (0%) asymptomatisch (100%)		
Follow-up (Median)	7,4 Jahre			5 Jahre		
Verwendung eines Protektionssystems	96,1%			100%		
Endpunkte asymptomatischer Patienten						
	CAS	CEA	P-Wert	CAS	CEA	P-Wert
kombinierter Endpunkt (jedweder Schlaganfall, Myokardinfarkt oder periprozeduraler Tot oder postprozeduraler ipsilateraler Schlaganfall)	7,1%	7,0%	0,95	-	-	-
Jedweder Schlaganfall und periprozeduraler Tot	6,1%	4,8%	0,41	-	-	-
Jedweder Schlaganfall -inkl. periprozedurale Periode -nur postprozedural	6,1% 3,8%*	4,8% 3,7%*	0,41 0,92	-	-	-
Primärer kombinierter Endpunkt (Tot, jedweder Schlaganfall oder Myokardinfarkt innerhalb der ersten 30 Tage oder ipsilateraler Schlaganfall nach 1 Jahr)	-	-	-	3,8%	3,4%)	0,69
Periprozeduraler Tot oder schwerer Schlaganfall	-	-	-	0,6%	0,6%	k.A.
Periprozeduraler nicht-schwerer Schlaganfall	-	-	-	2,4%	1,1%	0,20

Asymptomatische Stenose CREST (N=1181)

Endpunkt	Periprozedurale Periode			4-Jahres Periode (inkl. periprozedurale Periode)		
	CAS	CEA	P-Wert	CAS	CEA	P-Wert
	Anzahl der Patienten (%±SE)			Anzahl der Patienten (%±SE)		
Primärer Endpunkt (peri-prozeduraler Schlaganfall, Myokardinfarkt oder Tot oder ipsilateraler Schlaganfall)	21 (3,5±0,8)	21 (3,6±0,8)	0,96	30 (5,6±1,0)	26 (4,9±1,0)	0,56
Myokardinfarkt	7 (1,2±0,4)	13 (2,2±0,6)	0,20	-	-	-
Jedweder periprozeduraler Schlaganfall oder postprozeduraler ipsilateraler Schlaganfall	15 (2,5±0,6)	8 (1,4±0,5)	0,15	24 (4,5±0,9)	13 (2,7±0,8)	0,07
Jedweder periprozeduraler Schlaganfall oder Tot oder postprozeduraler ipsilateraler Schlaganfall	15 (2,5±0,6)	8 (1,4±0,5)	0,15	24 (4,5±0,9)	13 (2,7±0,8)	0,07

Ereignis freies Überleben ACT-1 5 Jahres - FU



Tage	0	1-365	366-730	731-1095	1096-1460	1461-1825
CAS (no. at risk)	1089	1068	865	730	541	363
CEA (no. at risk)	364	355	287	244	180	112

Ereignis: jedweder Schlaganfall

CAS vs. CEA vs. BMT



Eur J Vasc Endovasc Surg (2016) 51, 761–765

SPACE-2: A Missed Opportunity to Compare Carotid Endarterectomy, Carotid Stenting, and Best Medical Treatment in Patients with Asymptomatic Carotid Stenoses

H.-H. Eckstein ^a, T. Reiff ^b, P. Ringleb ^b, O. Jansen ^c, U. Mansmann ^d, W. Hacke ^{b,*}, on behalf of the SPACE 2 Investigators ^e

^a Department of Vascular and Endovascular Surgery, Technical University of Munich, Munich, Germany

^b Department of Neurology, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany

^c Department of Radiology and Neuroradiology, UKSH Campus Kiel, Kiel, Germany

^d Institute of Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, Ludwig Maximilian University Munich, Munich, Germany

2010

BMT

vs.

CAS

vs.

CEA

Sample size >3000

2013

BMT

vs.

CAS + BMT

BMT

vs.

CEA + BMT



Eur J Vasc Endovasc Surg (2016) 51, 761–765

SPACE-2: A Missed Opportunity to Compare Carotid Endarterectomy, Carotid Stenting, and Best Medical Treatment in Patients with Asymptomatic Carotid Stenoses

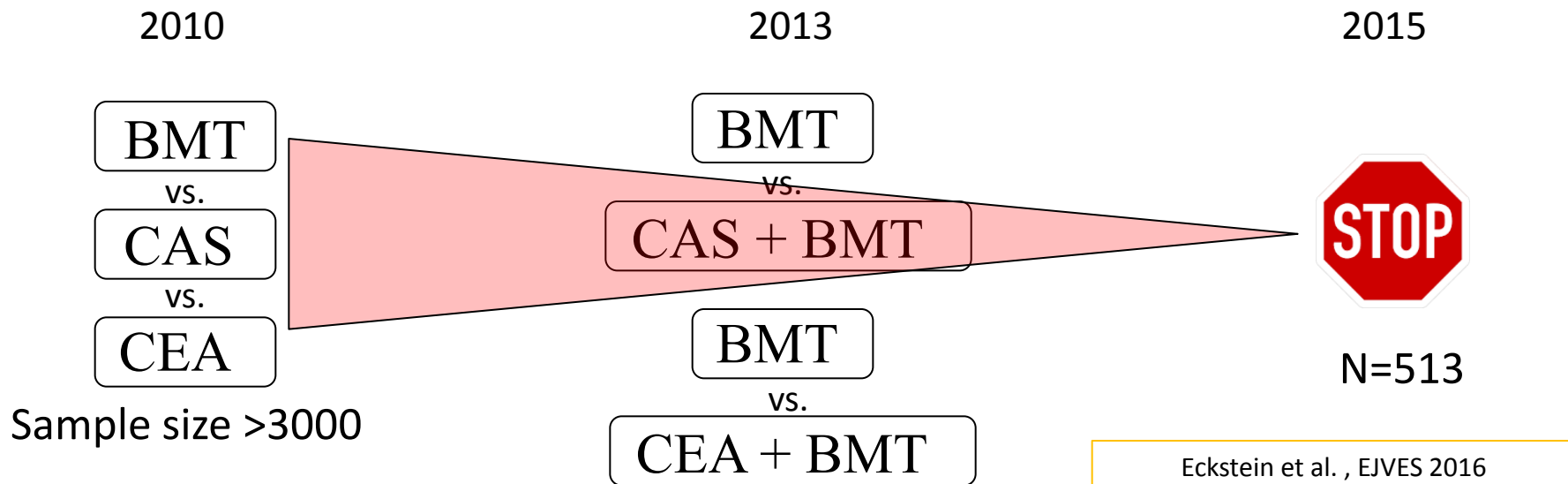
H.-H. Eckstein^a, T. Reiff^b, P. Ringleb^b, O. Jansen^c, U. Mansmann^d, W. Hacke^{b,*}, on behalf of the SPACE 2 Investigators^a

^a Department of Vascular and Endovascular Surgery, Technical University of Munich, Munich, Germany

^b Department of Neurology, University of Heidelberg, Heidelberg, Germany

^c Department of Radiology and Neuroradiology, UKSH Campus Kiel, Kiel, Germany

^d Institute of Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, Ludwig Maximilian University Munich, Munich, Germany





CREST-2

The Carotid Revascularization and Medical Management for Asymptomatic Carotid Stenosis Study

Health and Hope for Patients at Risk for Stroke


Treatment Option 1

1 

Medical Management

vs.

Treatment Option 2

2 

Carotid Endarterectomy
+ Medical Management


Treatment Option 1

1 

Medical Management

vs.

Treatment Option 3

3 

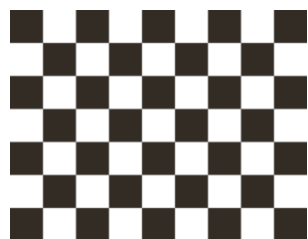
Carotid Artery Stenting
+ Medical Management

650 of 2,480

CREST-2 Participants



Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST-2)



2008

Recruitment to Date...

2 4 9 1

Target: 3600

Zusammenfassung

- Keine ausreichend dimensionierte RCT`s
- CEA im Langzeitverlauf zu favorisieren
- CREST-2, ACST-2 abzuwarten