

Pankreaskarzinom

Studienergebnisse (randomisierte Phase II Studien, Phase III Studien, Metaanalysen)

Operation

Adjuvante Chemotherapie

Adjuvante Chemoradiotherapie

Lokal fortgeschrittenes Pankreaskarzinom (LAPC): Chemoradiotherapie

Palliative Th

Palliative medikamentöse Tumorthherapie

Erstlinie

Gemcitabin / 5-Fluorouracil / Capecitabin

Platinderivate

Andere Chemotherapeutika (Docetaxel, Irinotecan, Pemetrexed)

Kinase – Inhibitoren (Erlotinib , Sorafenib)

Monoklonale Antikörper (Bevacizumab, Cetuximab)

Sequenztherapie

Zweitlinie

Pankreaskarzinom

Operation

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	PFÜ ² (%)	ÜL ⁴ (%)	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Diener, 2011			Whipple, klassisch	Whipple, Pylorus- erhaltend	465		0,84 ¹⁰ n. s. ⁹	Metaanalyse, Cochrane	CD006053

¹ N - Anzahl Patienten; ² PFÜ – progressionsfreie Überlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ³ ÜL – Gesamtüberlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: F – 5-Fluorouracil, G – Gemcitabin, RT - Bestrahlung; ⁸ **Ergebnis für Kontrolle**, **Ergebnis für neue Therapie**; ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹⁰ **Hazard Ratio für Neue Therapie**;

Pankreaskarzinom

Adjuvante Chemotherapie

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	PFÜ ² (%)	ÜL ⁴ (%)	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Neoptolemos, 2004		Z. n. Resektion	Beobachtung	FFa ⁷	289		8 vs 21 ⁸ p = 0,009		PMID: 15028824
Regine, 2008		Z. n. Resektion	F	G	388	n. s.	22 vs 31 ¹² p = 0,09	Chemoradiotherapie in beiden Armen	DOI:10.1001/jama.299/16/1903-a
Oettle, 2007 Neuhaus, 2008		Z. n. Resektion	Beobachtung	G	354	6,5 vs 16 p < 0,001	9 vs 21 p = 0,005		DOI: 10.1001/jama.297.3.267 ASCO 2008, Abstract 4504
Neoptolemos, 2010		Z. n. Resektion	F	G	1088	30,7 vs 29,6 ¹¹ n. s.	48,1 vs 49,1 ¹¹ n. s.		PMID:
Ueno, 2009		Ueno, 2009	Beobachtung	G	119	5,0 vs 11,4 ¹³ p = 0,01	18,4 vs 22,3 ¹³ n. s.		DOI:10.1038/sj.bjc.6605256

¹ N - Anzahl Patienten; ² PFÜ – progressionsfreie Überlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ³ ÜL – Gesamtüberlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: F – 5-Fluorouracil, G – Gemcitabin, RT - Bestrahlung; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für neue Therapie; ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹¹ Überlebensrate nach 2 Jahren in %; ¹² Überlebensrate nach 3 Jahren; ¹³ Überlebenszeit in Monaten;

Pankreaskarzinom

Adjuvante Chemoradiotherapie

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	PFÜ ² (%)	ÜL ⁴ (%)	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Kaiser, 1985	GITSG	Z. n. Resektion	Beobachtung	RT + F ⁷	43	9 vs 11 ^{8,12} p = 0,01	11 vs 20 ¹² n. s.		PMID: 4015380
Klinkenbijnl, 1999		T1-2N0-1aM0, Z. n. Resektion	Beobachtung	RT + F	218	37 vs 38 ¹¹ n. s. ⁹	41 vs 51 ¹¹ n. s.		PMID: 10615932
Neoptolemos, 2004		Z. n. Resektion	Beobachtung	RT + F	289		20 vs 10 p = 0,05		PMID: 15028824
Van Laethem, 2010	EORTC-40013- 22012 / FFCD-9203/ GERCOR	Z. n. Resektion	G	RT + G	90	11 vs 12 ¹² n. s.	24 vs 24 ¹² n. s.		DOI: 10.1200/JCO.2010.30.3446

¹ N - Anzahl Patienten; ² PFÜ – progressionsfreie Überlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ³ ÜL – Gesamtüberlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: F – 5-Fluorouracil, G – Gemcitabin, RT - Bestrahlung; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für neue Therapie; ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹¹ Überlebensrate nach 2 Jahren in %; ¹² Überlebenszeit in Monaten;

Pankreaskarzinom

Lokal fortgeschrittenes Pankreaskarzinom (LAPC) - Chemoradiotherapie

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	PFÜ ² (%)	ÜL ⁴ (%)	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Chauffert, 2008		Inoperabel	RT + CisF ⁷	G	119	14 vs 32 ^{8,11} p = 0,025	8,6 vs 13 ¹¹ p = 0,03		DOI:10.1093/annonc/mdn281

¹ N - Anzahl Patienten; ² PFÜ – progressionsfreie Überlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ³ ÜL – Gesamtüberlebensrate nach 5 Jahren in %, außer wenn anders gekennzeichnet; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Cis – Cisplatin, F – 5-Fluorouracil, G – Gemcitabin, RT - Bestrahlung; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für neue Therapie; ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹¹ Überlebensrate nach 1 Jahren in %;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumorthherapie - Erstlinie

Gemcitabin / 5-Fluorouracil / Capecitabin

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ² (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Glimelius, 1996		Erstlinie	Beobachtung	FFa ⁷	90	2 vs 6 ⁸ n. s. ⁹	-	2,5 vs 6,0 p < 0,01		PMID: 8879373
Burris et al., 1997		Erstlinie	F	G	126	0 vs 5,4 n. s.	1,0 vs 2,2 p = 0,002	4,3 vs 5,6 p = 0,025		PMID: 9196156
Poplin, 2009		Erstlinie	G	G ¹¹	552	6 vs 10 n. s.	2,6 vs 3,5 p = 0,002	4,9 vs 6,2 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2008.20.9007
Berlin et al., 2002		Erstlinie	G	GF	327	5,6 vs 6,9 n. s.	2,2 vs 3,4 p = 0,022	5,4 vs 6,7 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2002.11.149
Riess, 2005		Erstlinie	G	GF	473	7,2 vs 4,8 n. s.	-	6,2 vs 5,9 n. s.	Abstract	ASCO 2005: LBA4009
DiCostanzo, 2005		Erstlinie	G	GF	94	8 vs 11 n. s.	3,5 vs 4,5 n. s.	7,8 vs 7,5 n. s.		DOI:10.1038/sj.bjc.6602640
Scheithauer, 2003		Erstlinie	G	GCap	83	14 vs 17 n. s.	4,0 vs 5,1 n. s.	8,2 vs 9,5 n. s.		DOI:10.1093/annonc/mdg029
Herrmann, 2007		Erstlinie	G	GCap	319	7,9 vs 10,1 n. s.	3,9 vs 4,3 n. s.	7,3 vs 8,4 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2006.09.0886

Cunningham, 2009		Erstlinie	G	GCap	530	12,4 vs 19,1 p = 0,03	3,8 vs 5,3 p = 0,04	6,2 vs 7,1 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2009.24.2446
Conroy, 2011	PRODIGE4 ACCORD11	Erstlinie	G	FFairOx (FOLFIRINOX)	342	9,1 vs 31,6 p < 0,001	3,3 vs 6,4 p < 0,001	6,8 vs 11,1 p < 0,0001		PMID: 21563147

¹ N - Anzahl Patienten; ² RR - Remissionsrate; ³ PFÜ – Progressionsfreies Überleben oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁵ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Cap - Capecitabin, F – 5-Fluorouracil, Fa - Folinsäure, G – Gemcitabin, Ir - Irinotecan, ⁸ **Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie**, ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹¹ Gemcitabin in Fixed Dose Rate;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumortherapie Erstlinie

Platinderivate

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ¹ (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Colucci, 2002		Erstlinie	G ⁷	GCis	107	9,2 vs 26,4 ⁸ p = 0,02	5 vs 2 p = 0,048	5,0 vs 7,5 n. s. ⁹		DOI:10.1002/cncr.10323
Viret, 2004			G	GCis	83	5 vs 7 n. s.	2,2 vs 2,5 n. s.	6,7 vs 8,0 n. s.	Abstract	ASCO 2004: Abstract 4118
Heinemann, 2006		Erstlinie	G	GCis	195	8,2 vs 10,2 n. s.	3,1 vs 5,3 p = 0,053	6,0 vs 7,5 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2005.05.1490
Kulke, 2009		Erstlinie	G ¹¹	GCis	120	14 vs 13 n. s.	3,3 vs 4,5 n. s.	6,4 vs 6,7 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2009.22.1309
Colucci, 2010	GIP-1	Erstlinie	G ¹¹	GCis	400	10,1 vs 12,9 n. s.	3,9 vs 3,8 n. s.	8,3 vs 7,2 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2009.25.4433
Louvet, 2005	GERCOR GISCAD	Erstlinie	G ¹¹	GOx	313	17,3 vs 26,8 p = 0,04	3,7 vs 5,8 p = 0,04	7,1 vs 9,0 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2005.06.023
Poplin, 2009	E6201	Erstlinie	G	GOx	549	10 vs 9 n. s.	2,6 vs 2,7 ⁹ n. s.	6,2 vs 5,7 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2008.20.9007

¹ N – Anzahl Patienten; ² RR - Remissionsrate; ³ PFÜ – Progressionsfreie Überlebenszeit oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁵ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Cis – Cisplatin, G - Gemcitabin, Ox - Oxaliplatin; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie, ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹¹ Gemcitabin in Fixed Dose Rate;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumorthherapie - Erstlinie

Andere Chemotherapeutika (Docetaxel, Irinotecan, Pemetrexed)

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ² (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Kulke, 2009		Erstlinie	G ⁷	GDoc	123	14 vs 12 ⁸ n. s. ⁹	4,5 vs 4,1 n. s.	6,4 vs 6,4 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2009.22.1309
Rocha Lima, 2004		Erstlinie	G	Glr	360	4,4 vs 16,1 p < 0,001	3,3 vs 3,3 n. s.	6,6 vs 6,3 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2005.12.082
Stathopoulos, 2006		Erstlinie	G	Glr	130	10 vs 15 n. s.	2,8 vs 2,9 n. s.	6,5 vs 6,4 n. s.		DOI:10.1038/sj.bjc.6603301
Kulke, 2009		Erstlinie	G ¹¹	Glr	118	14 vs 14 n. s.	4,5 vs 4,0 n. s.	6,4 vs 7,1 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2009.22.1309
Oettle, 2005		Erstlinie	G	GPem	565	7,1 vs 14,8 p = 0,004	3,3 vs 3,9 n. s.	6,3 vs 6,2 n. s.		DOI:10.1093/annonc/mdi309

¹ N - Anzahl Patienten; ² RR - Remissionsrate; ³ PFÜ – Progressionsfreie Überlebenszeit oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁵ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Doc - Docetaxel, G - Gemcitabin, Ir - Irinotecan, Pem - Pemetrexed; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie, ⁹ n. s. - nicht signifikant; ¹¹ Gemcitabin in Fixed Dose Rate;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumorthherapie - Erstlinie

Kinase – Inhibitoren (Erlotinib , Sorafenib)

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ² (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Moore, 2007		Erstlinie	G ⁷	Ger	562	8,0 vs 8,6 ⁸ n. s. ⁹	3,55 vs 3,75 p = 0,004	5,9 vs 6,2 p = 0,038		DOI:10.1200/JCO.2006.07.9525
Boeck, 2010		Erstlinie	CisEr	Ger	281	5,0 vs 13,0 n. s.	2,4 vs 3,4 p = 0,0036	6,9 vs 6,6 n. s.		http://www.asco.org/ASCOv2/Meetings/Abstracts?&mvview=abst_detail_view&confID=74&abstractID=41201
Cascinu, 2010		Erstlinie	GCis	GCisSor	114	6,9 vs 7,1 n. s.	3,3 vs 4,9 n. s.	-		http://www.asco.org/ASCOv2/Meetings/Abstracts?&mvview=abst_detail_view&confID=74&abstractID=49061
Van Cutsem, 2009		Erstlinie	GEr	GErBev	607	8,6 vs 13,5 n. s.	3,6 vs 4,6 p = 0,0002	6,0 vs 7,1 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2008.20.0238
Kindler, 2011		Erstlinie	G + Placebo	G + Ax	632	2 vs 5 p = 0,018	4,4 vs 4,4 n. s.	8,3 vs 8,5 n. s.		DOI:10.1016/S1470-2045(11)70004-3

¹ N - Anzahl Patienten; ² RR - Remissionsrate; ³ PFÜ – Progressionsfreie Überlebenszeit oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁵ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Bev – Bevacizumab, Cis – Cisplatin, Er – Erlotinib, G - Gemcitabin, Sor – Sorafenib; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie, ⁹ n. s. - nicht signifikant;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumorthherapie - Erstlinie
Monoklonale Antikörper (Bevacizumab, Cetuximab)

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ² (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Kindler, 2010		Erstlinie	G ⁷	GBev	602	13 vs 10 ⁸ n. s. ⁹	2,9 vs 3,8 p = 0,07	5,9 vs 5,8 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2010.28.1386
Van Cutsem, 2009		Erstlinie	GEr	GErBev	607	8,6 vs 13,5 n. s.	3,6 vs 4,6 p = 0,0002	6,0 vs 7,1 n. s.		DOI:10.1200/JCO.2008.20.0238
Cascinu, 2008		Erstlinie	GCis	GCisCet	84	12,2 vs 17,5 n. s.	4,2 vs 3,4 n. s.	7,8 vs 7,5 n. s.		DOI: 10.1016/S1470-2045(07)70383-2
Philip, 2010		Erstlinie	G	GCet	745	14 vs 12 n. s.	3,0 vs 3,4 n. s.	5,9 vs 6,3 n. s.		DOI: 10.1200/JCO.2009.25.7550
Ko, 2011		Erstlinie	BevCet	BevCetG	61	3,4 vs 13,8 n. s.	1,9 vs 3,6 n. s.	4,2 vs 5,4 n. s.		DOI 10.1007/s10637-011-9691-8

¹ N – Anzahl Patienten; RR - Remissionsrate; ² PFÜ – Progressionsfreie Überlebenszeit oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁴ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Bev – Bevacizumab, Cet – Cetuximab, Cis – Cisplatin, Er – Erlotinib, G - Gemcitabin; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie, ⁹ n. s. - nicht signifikant;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumorthherapie

Sequenztherapie

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ² (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Dahan, 2010		Erstlinie	FFaCis → G ⁷	G → FFaCis	202	15 vs 19 ⁸ n. s. ⁹	3,4 vs 3,5 n. s.	6,6 vs 8,0 n. s.		DOI: doi:10.1136/gut.2010.216135

¹ N - Anzahl Patienten; ² RR - Remissionsrate; ³ PFÜ oder TTP – Progressionsfreies Überleben oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁵ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Cis – Cisplatin, F – 5-Fluorouracil, Fa - Folinsäure, G – Gemcitabin; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie, ⁹ n. s. - nicht signifikant;

Pankreaskarzinom

Palliative Medikamentöse Tumorthherapie - Zweitlinie

Erstautor / Jahr	Studie	Patienten	Kontrolle	Neue Therapie	N ¹	RR ² (%)	PFÜ ³	ÜL ⁵ (Monate)	Anmerkung	DOI ⁶ , PMID
Pelzer, 2011	CONKO-003	Zweitlinie	BSC ⁷	FFaOx	46	0 vs 0 ⁸ n. s.		2,3 vs 4,8 ⁸ p = 0,008		DOI: 10.1016/j.ejca.2011.04.011

¹ N - Anzahl Patienten; ² RR - Remissionsrate; ³ PFÜ oder TTP – Progressionsfreies Überleben oder Zeit bis zur Progression in Monaten; ⁵ ÜL - mittlere Überlebenszeit in Monaten; ⁶ DOI - Digital Object Identifier: System zur Identifizierung der Publikation im Internet; PMID - System zur Identifizierung der Publikation in Pubmed; ⁷ Therapie: Cis – Cisplatin, F – 5-Fluorouracil, Fa - Folsäure, G – Gemcitabin; ⁸ Ergebnis für Kontrolle, Ergebnis für Neue Therapie, ⁹ n. s. - nicht signifikant;