

**Table S1 (online only):** Antibodies used in this study.

<b>Antibody</b>	<b>Company</b>	<b>Clone</b>	<b>Pretreatment</b>	<b>Dilution</b>	<b>Incubation</b>
Cytokeratin 7 (CK7)	Dako	OV-TL 12	pH 6	1:50	30 min
Thyroid Transcription Factor 1 (TTF1)	Novocastra	SPT 24	pH 9	1:100	30 min
Napsin A	Novocastra	IP 64	pH 6	1:400	30 min
ERCC1	Labvision	8F1	pH9	1:100	30 min
Thymidylate Synthase (TS)	Dako	TS 106	pH6	1:75	30 min
Anaplastic Lymphoma Kinase (ALK)	CellSignaling	D5F3	pH9	1:100	30 min

**Table S2 (online only):** Correlation of diagnostic immunomarkers with overall (OS) and disease free survival (DFS).

	Overall survival					Disease free survival				
	Cases	Events	Survival (months)	Standard error	p-value	Cases	Events	Survival (months)	Standard error	p-value
<b>CK7</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
negative	9	4	43,2	6,6	0,985	9	5	31,2	8,6	0,374
positive	304	131	63,6	2,7		304	123	60,5	2,9	
<i>with chemotherapy</i>										
negative	5	1	54,9	8,7	0,367	5	2	41,5	11,3	0,515
positive	100	40	53,7	4,1		100	54	41,9	3,9	
<i>without radiotherapy</i>										
negative	10	4	48,5	6,3	0,943	10	6	29,9	7,8	0,215
positive	336	127	67,5	2,6		336	133	62,0	2,8	
<i>with radiotherapy</i>										
negative	4	1	48,1	12,1	0,266	4	1	47,4	12,7	0,162
positive	68	44	42,8	5,0		68	44	32,0	4,1	
<b>TTF1</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
negative	37	20	45,3	7,2	0,016	37	17	45,6	8,1	0,081
positive	276	115	65,3	2,8		276	110	61,7	3,1	
<i>with chemotherapy</i>										
negative	15	6	55,0	9,9	0,853	15	9	36,4	9,6	0,38
positive	90	35	49,1	3,1		90	47	39,3	3,2	
<i>without radiotherapy</i>										
negative	44	19	55,3	6,7	0,116	44	21	47,4	7,0	0,07
positive	303	113	68,3	2,7		303	118	63,0	2,9	
<i>with radiotherapy</i>										
negative	8	7	20,0	6,7	0,034	8	5	12,1	2,0	0,108
positive	63	37	47,3	5,4		63	39	35,9	4,5	
<b>Napsin</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
negative	79	38	56,7	5,3	0,1	79	37	52,5	5,7	0,1
positive	235	97	65,7	3,0		235	91	62,7	3,3	
<i>with chemotherapy</i>										
negative	24	10	55,2	7,4	0,944	24	14	39,4	7,8	0,401
positive	82	32	48,7	3,3		82,0	42	39,5	3,4	
<i>without radiotherapy</i>										
negative	88	37	62,1	5,1	0,248	88	41	54,3	5,4	0,054
positive	260	95	68,7	3,0		260	98	63,8	3,2	
<i>with radiotherapy</i>										
negative	15	11	28,9	7,1	0,134	15	10	28,0	7,0	0,393
positive	57	34	46,8	5,6		57	35	35,2	4,8	

**Table S3 (online only):** Correlation of predictive biomarkers with overall (OS) and disease free survival (DFS).

	Overall survival					Disease free survival				
	Cases	Events	Survival (months)	Standard error	p-value	Cases	Events	Survival (months)	Standard error	p-value
<b>ERCC1</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
below mean	147	66	60,5	4,0	0,153	147	67	53,5	4,3	0,024
above mean	141	57	66,6	3,8		141	52	64,7	4,2	
<i>with chemotherapy</i>										
below mean	51	18	57,6	5,3	0,172	51	27	44,3	5,3	0,629
above mean	45	22	41,3	3,9		45	26	34,3	4,0	
<i>without radiotherapy</i>										
below mean	170	67	65,2	3,8	0,303	170	74	56,4	3,9	0,096
above mean	150	56	68,7	3,7		150	57	64,4	4,1	
<i>with radiotherapy</i>										
below mean	28	17	45,4	8,0	0,941	28	20	28,1	5,9	0,395
above mean	36	23	38,1	5,0		36	21	31,8	4,1	
<b>TS</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
below mean	147	70	55,6	3,9	0,008	147	69	50,7	4,3	<0.001
above mean	144	51	71,8	3,9		144	44	70,6	4,3	
<i>with chemotherapy</i>										
below mean	61	25	51,3	5,1	0,304	61	33	40,7	5,0	0,418
above mean	43	15	49,7	3,7		43	22	39,4	4,1	
<i>without radiotherapy</i>										
below mean	173	72	60,0	3,7	0,005	173	77	53,6	4,0	0,001
above mean	156	48	76,1	3,7		156	51	70,0	4,1	
<i>with radiotherapy</i>										
below mean	35	23	38,9	5,4	0,632	35	25	29,3	5,1	0,154
above mean	31	18	50,6	7,9		31	15	38,7	5,0	
<b>KRAS</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
wt	204	90	63,4	3,2	0,946	204	81	62,2	3,5	0,318
mutated	114	47	61,3	4,2		114	48	54,4	4,6	
<i>with chemotherapy</i>										
wt	61	21	57,7	5,2	0,158	61	33	43,9	4,8	0,833
mutated	46	21	45,1	4,4		46	23	38,6	4,8	
<i>without radiotherapy</i>										
wt	218	84	67,6	3,2	0,808	218	87	62,7	3,4	0,509
mutated	134	49	64,7	3,9		134	53	57,5	4,3	
<i>with radiotherapy</i>										
wt	47	27	48,1	6,4	0,185	47	27	39,1	5,6	0,145
mutated	26	19	32,6	5,6		26	18	25,0	4,8	
<b>BRAF</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
wt	304	129	64,1	2,7	0,341	304	118	62,5	2,9	0,003
mutated	14	8	52,2	11,7		14	11	26,8	6,7	
<i>with chemotherapy</i>										
wt	104	41	54,3	4,0	0,956	104	54	44,2	3,8	0,862
mutated	3	1	42,9	14,5		3	2	41,1	19,3	
<i>without radiotherapy</i>										
wt	339	125	68,4	2,6	0,035	339	131	63,3	2,8	0,009
mutated	13	8	41,1	9,9		13	9	26,0	6,6	
<i>with radiotherapy</i>										
wt	69	45	39,0	4,2	0,116	69	41	35,7	4,7	0,947
mutated	4	1	79,3	21,2		4	4	35,8	15,0	
<b>EGFR</b>										
<i>without chemotherapy</i>										
wt	265	111	64,7	2,9	0,414	265	102	62,2	3,2	0,096
mutated	53	26	57,2	6,1		53	27	51,0	7,1	
<i>with chemotherapy</i>										
wt	94	39	47,7	3,0	0,303	94	52	37,3	3,1	0,174
mutated	13	3	67,5	9,6		13	4	62,2	10,3	
<i>without radiotherapy</i>										
wt	301	111	68,2	2,8	0,606	301	120	61,6	3,0	0,804
mutated	51	22	62,7	6,2		51	20	62,5	7,3	
<i>with radiotherapy</i>										
wt	58	39	42,5	5,2	0,613	58	34	37,3	4,7	0,047
mutated	15	7	39,2	7,5		15	11	20,2	5,6	