

# THE LANCET Oncology

## Supplementary appendix

This appendix formed part of the original submission and has been peer reviewed. We post it as supplied by the authors.

Supplement to: Johnston SRD, Toi M, O'Shaughnessy J, et al. Abemaciclib plus endocrine therapy for hormone receptor-positive, HER2-negative, node-positive, high-risk early breast cancer (monarchE): results from a preplanned interim analysis of a randomised, open-label, phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2022; published online Dec 6. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(22\)00694-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(22)00694-5).

## Appendices

Figures

**Figure A1. monarchE study design.** Abbreviations: ALN=positive axillary lymph nodes; CPF=clinicopathological features; HER2=human epidermal receptor 2; HR=hormone receptor; ITT=intent-to-treat population; N=number of patients in the ITT population; R=randomized; SOC=standard of care

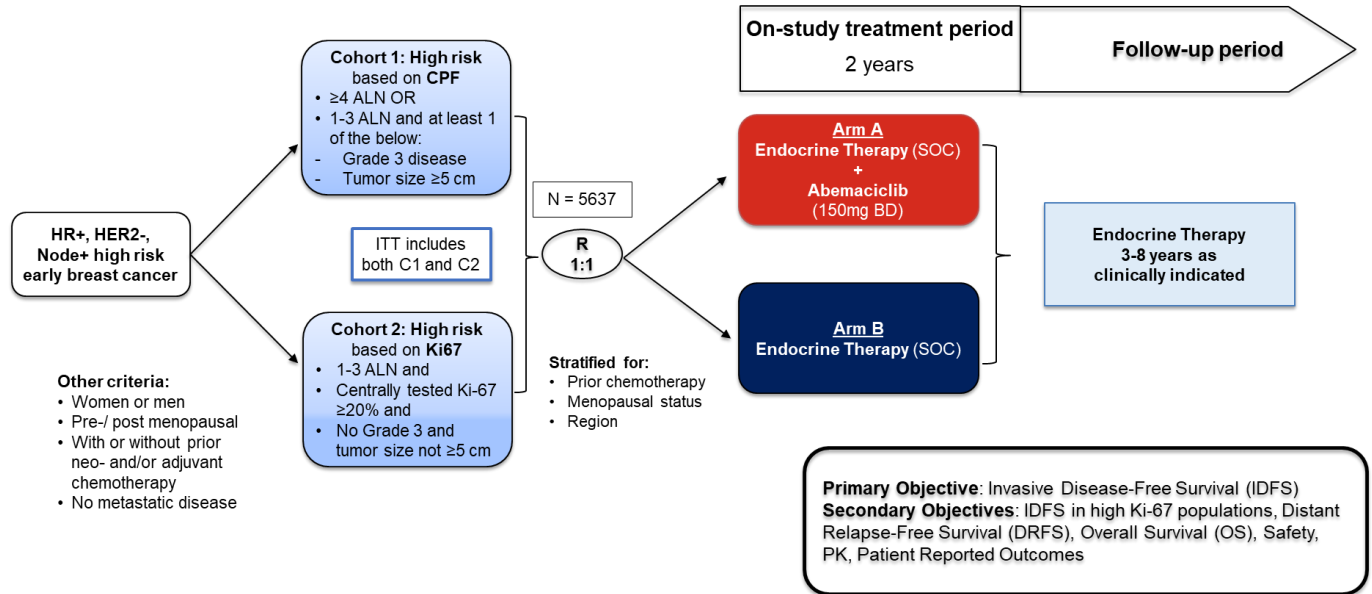
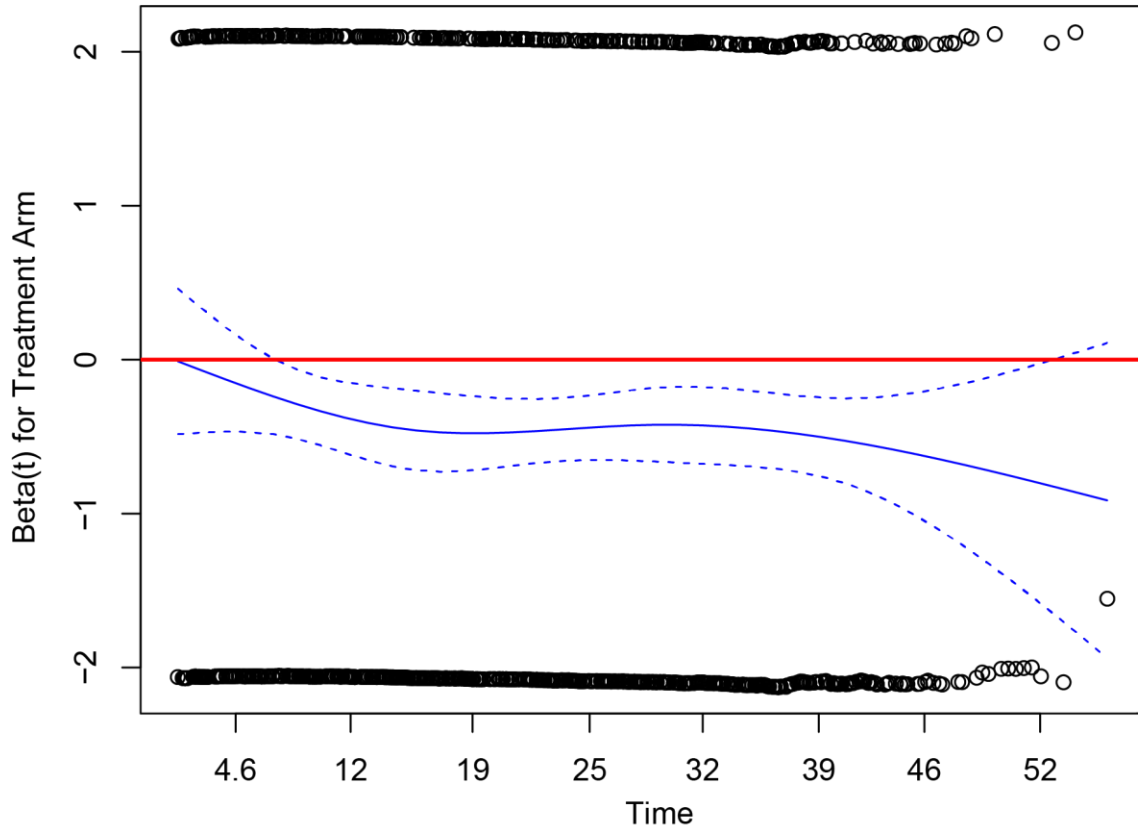


Figure A2. Assessment of Invasive Disease-Free Survival (IDFS) Proportional Hazard Assumption: Schoenfeld Residual plot (ITT Population)

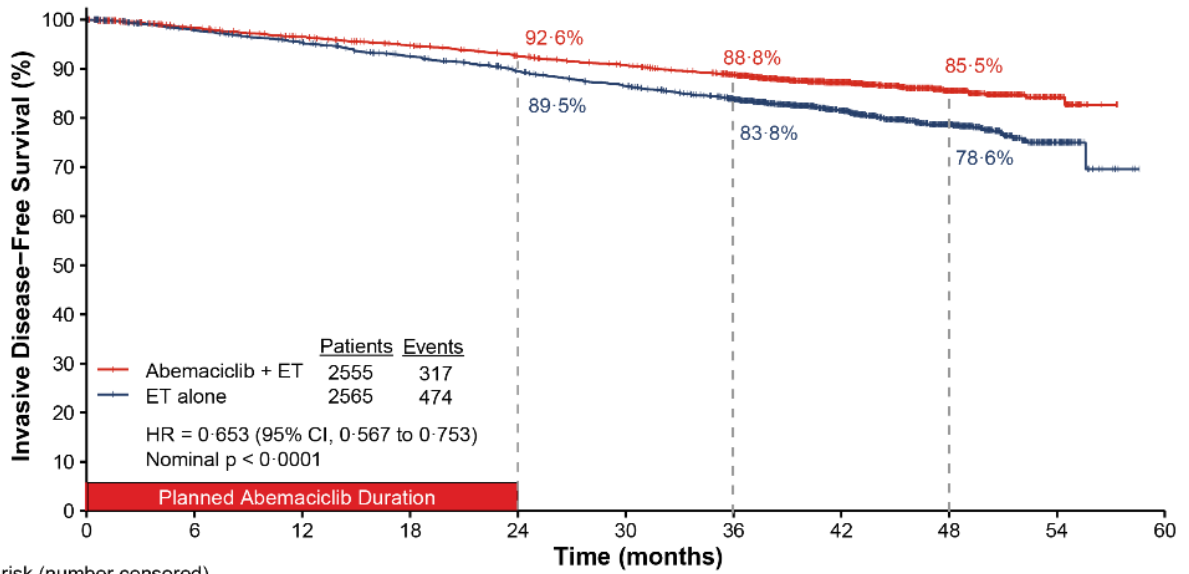
**Assessment of Invasive Disease Free Survival (IDFS)  
Proportional Hazard Assumption: Schoenfeld residual plot  
(ITT Population)**



The Y axis represents the smoothed log HR.  
The solid blue line represents the weighted Schoenfeld residuals (smoothed log HR) over time, and the blue dotted line represents the corresponding confidence interval.  
The p-value for the global test of the slope=0 is 0.11.  
In addition, the p-value of test of the interaction of treatment over time within the time varying cox model is 0.11.

Figure A3. Kaplan-Meier curve for Cohort 1 population at OS IA2.

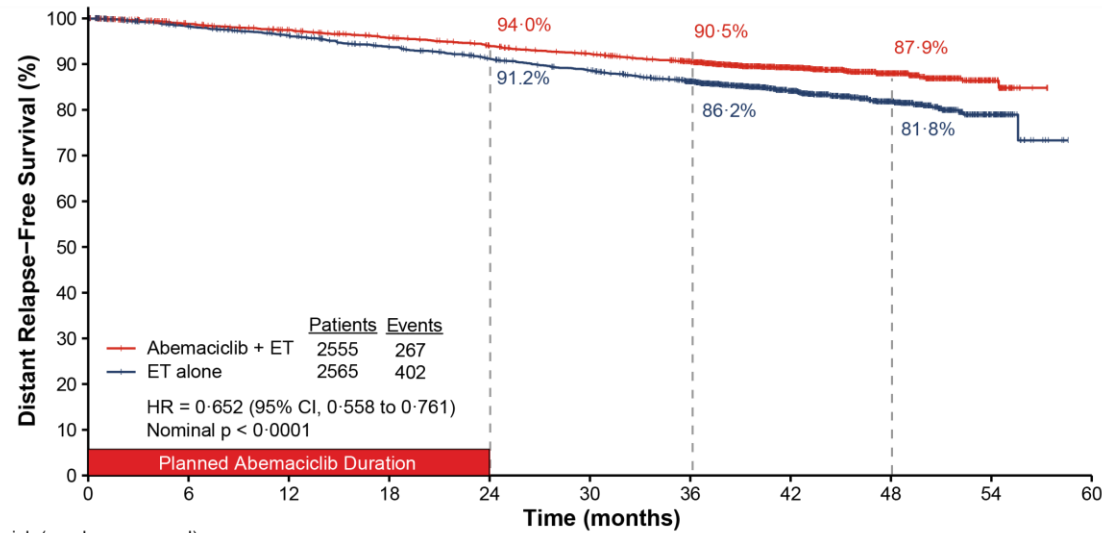
a. Invasive disease-free survival (IDFS)



Number at risk (number censored)

	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Abemaciclib + ET	2555 (0)	2387 (127)	2322 (150)	2256 (171)	2189 (188)	2129 (204)	2023 (265)	1162 (1095)	520 (1726)	79 (2160)	0 (2238)
ET Alone	2565 (0)	2404 (109)	2327 (125)	2236 (147)	2143 (167)	2059 (179)	1920 (260)	1134 (999)	511 (1596)	82 (2010)	0 (2091)

b. Distant relapse-free survival (DRFS)



Number at risk (number censored)

	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Abemaciclib + ET	2555 (0)	2396 (130)	2340 (155)	2275 (177)	2214 (197)	2156 (214)	2051 (279)	1183 (1122)	534 (1763)	81 (2208)	0 (2288)
ET Alone	2565 (0)	2411 (111)	2344 (130)	2259 (154)	2177 (174)	2102 (188)	1964 (273)	1162 (1034)	525 (1651)	85 (2079)	0 (2163)

c. Overall survival (OS)

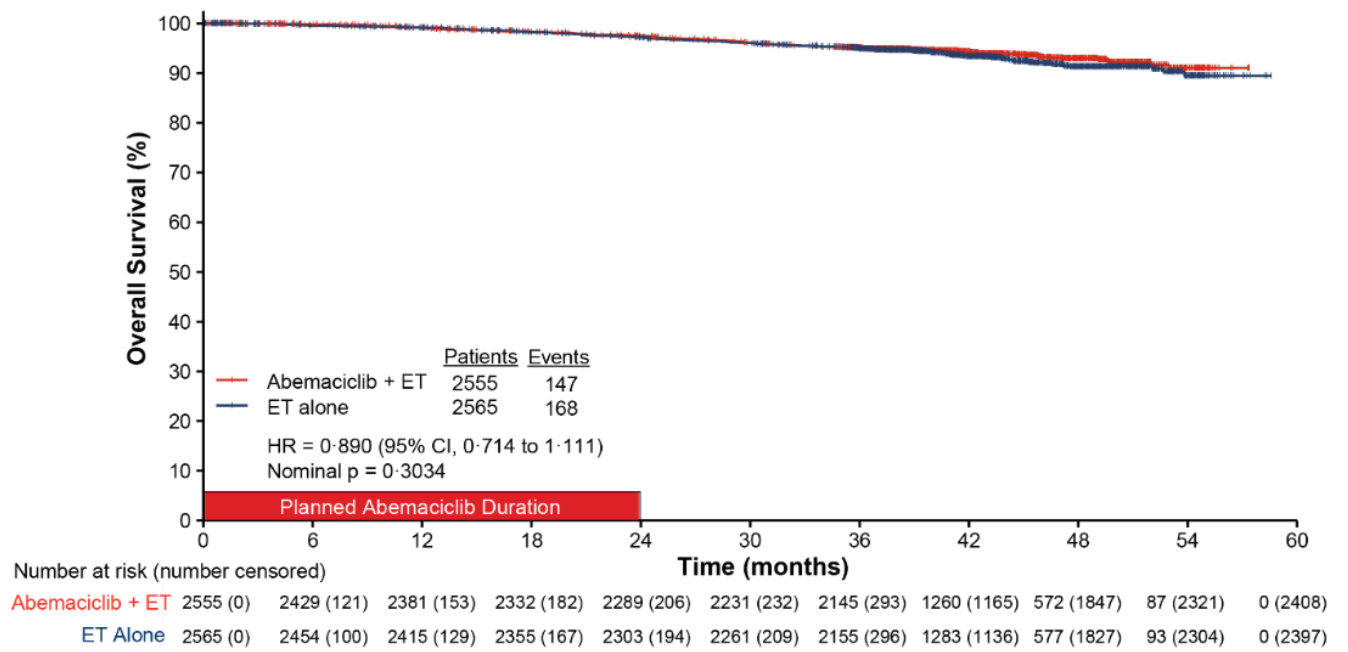
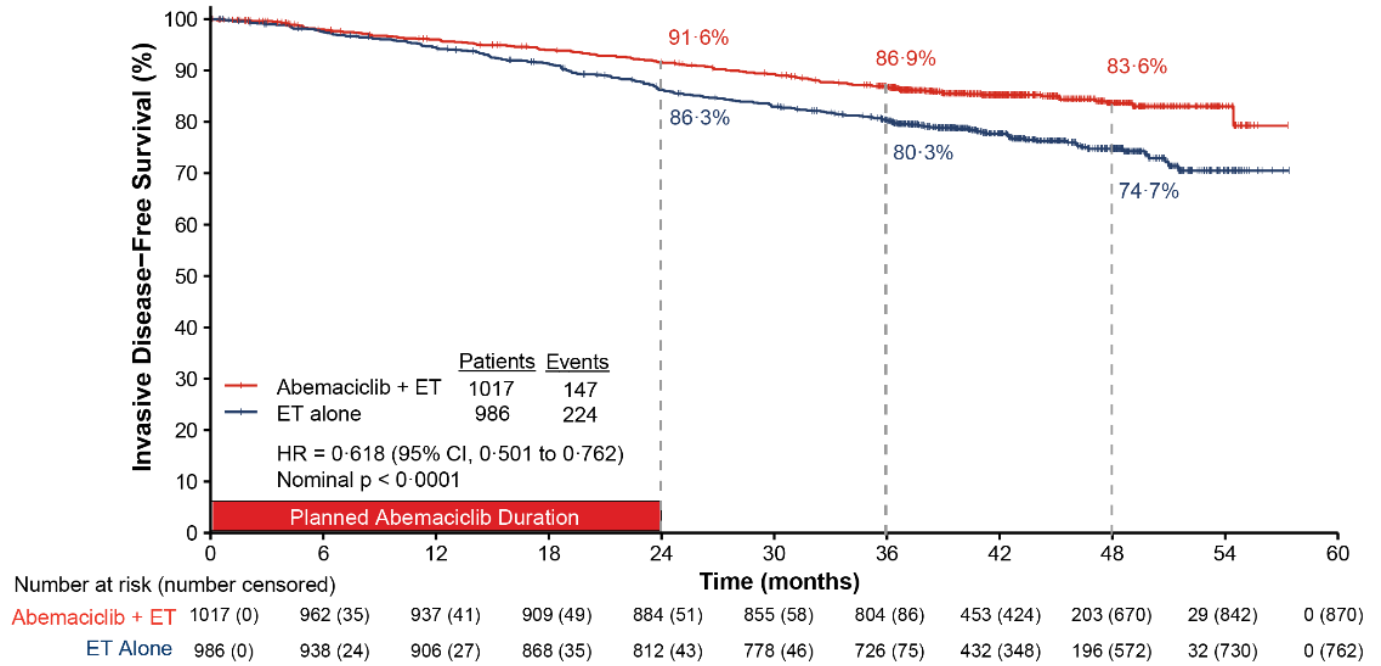
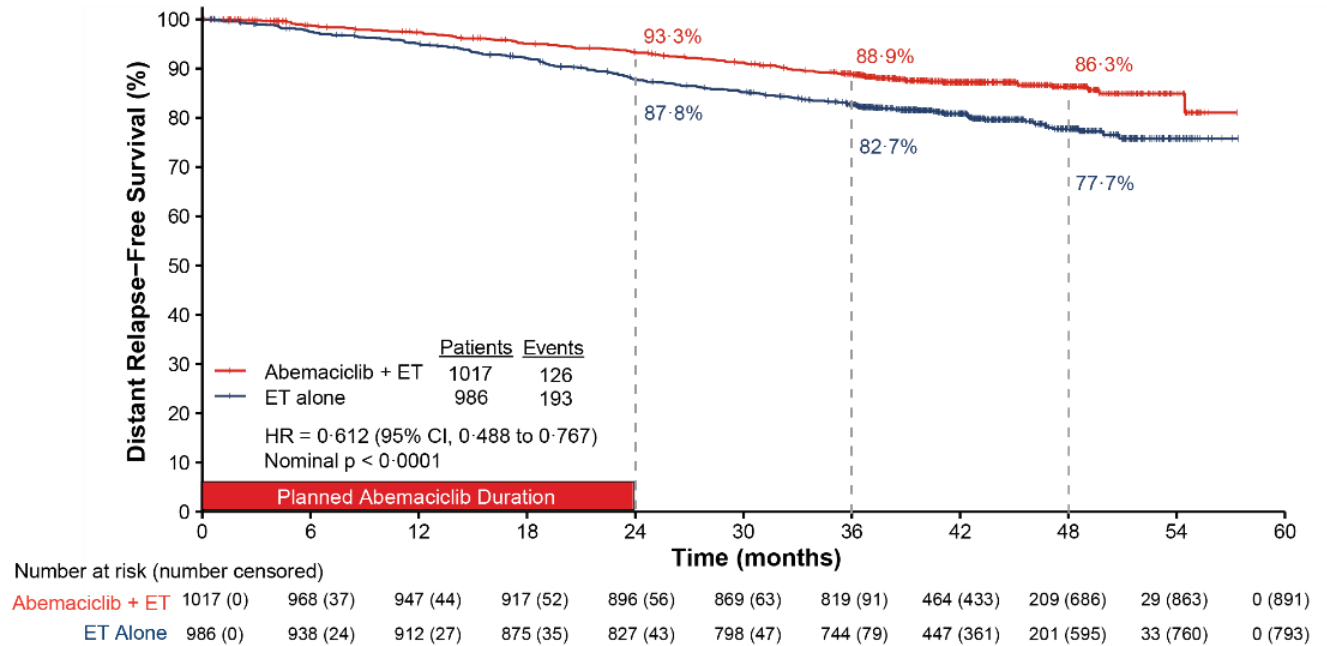


Figure A4. Kaplan-Meier curves for Cohort 1 Ki-67 High population at OS IA2.

a. Invasive disease-free survival (IDFS)



b. Distant relapse-free survival (DRFS)



**c. Overall survival (OS)**

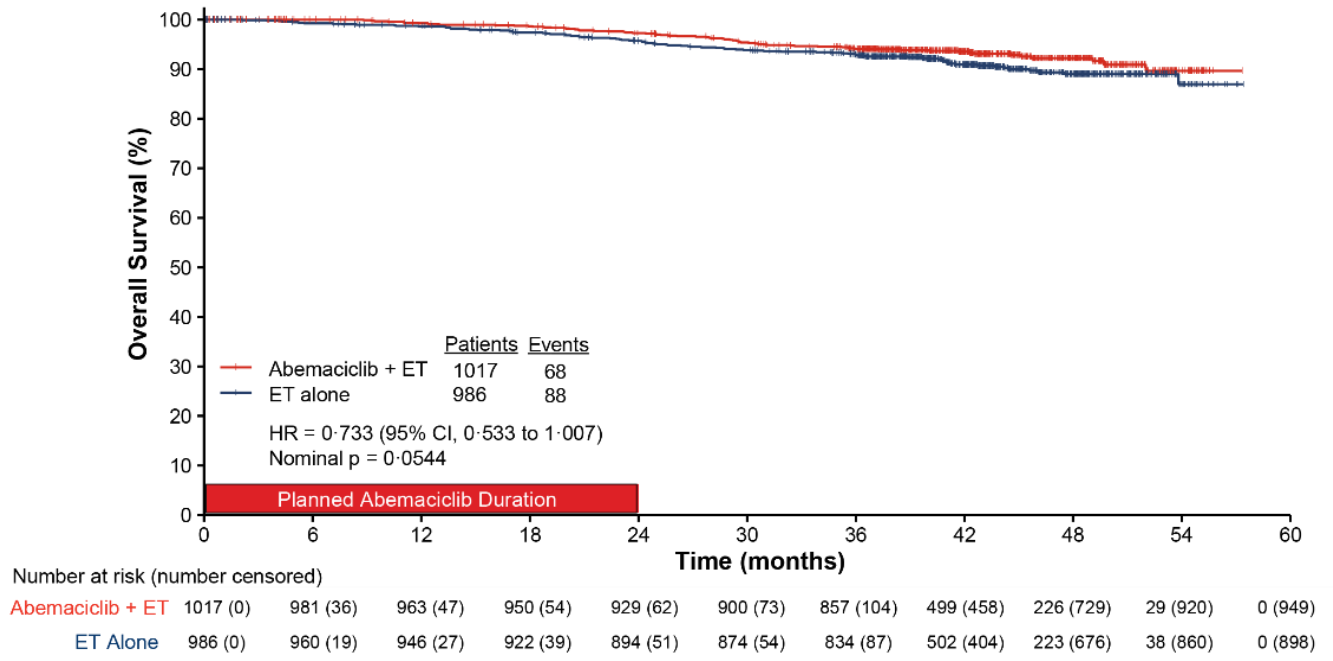
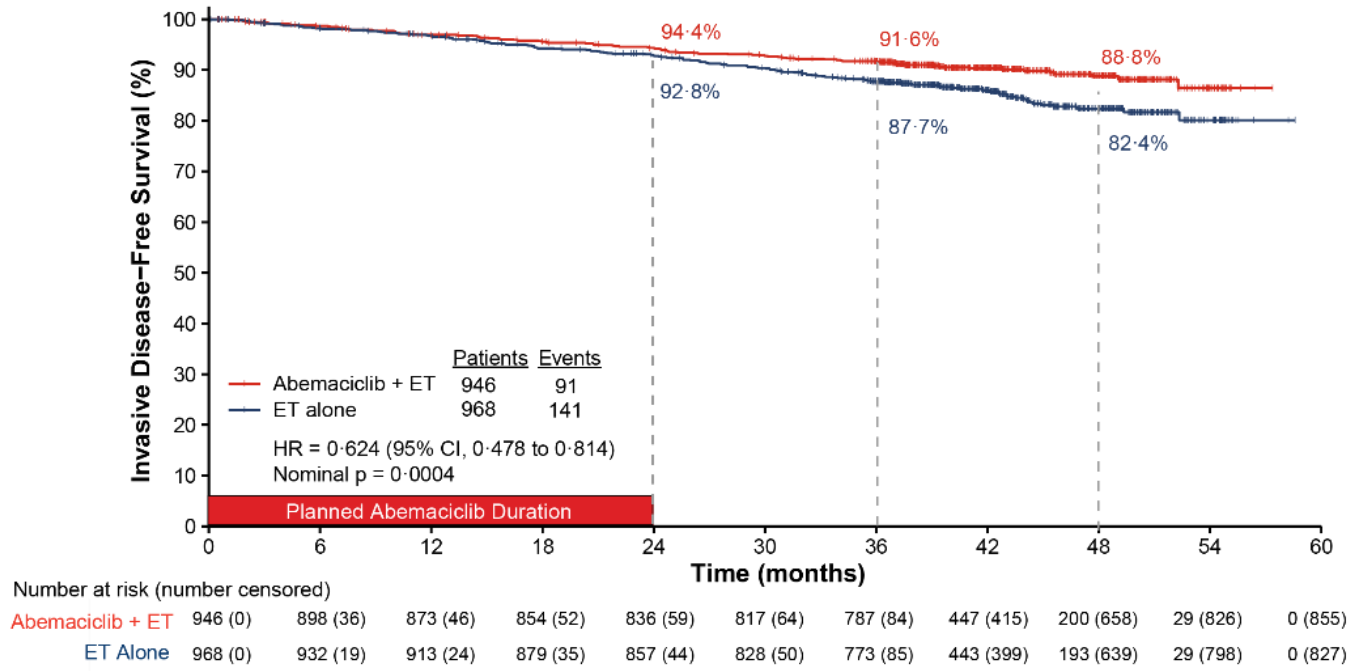


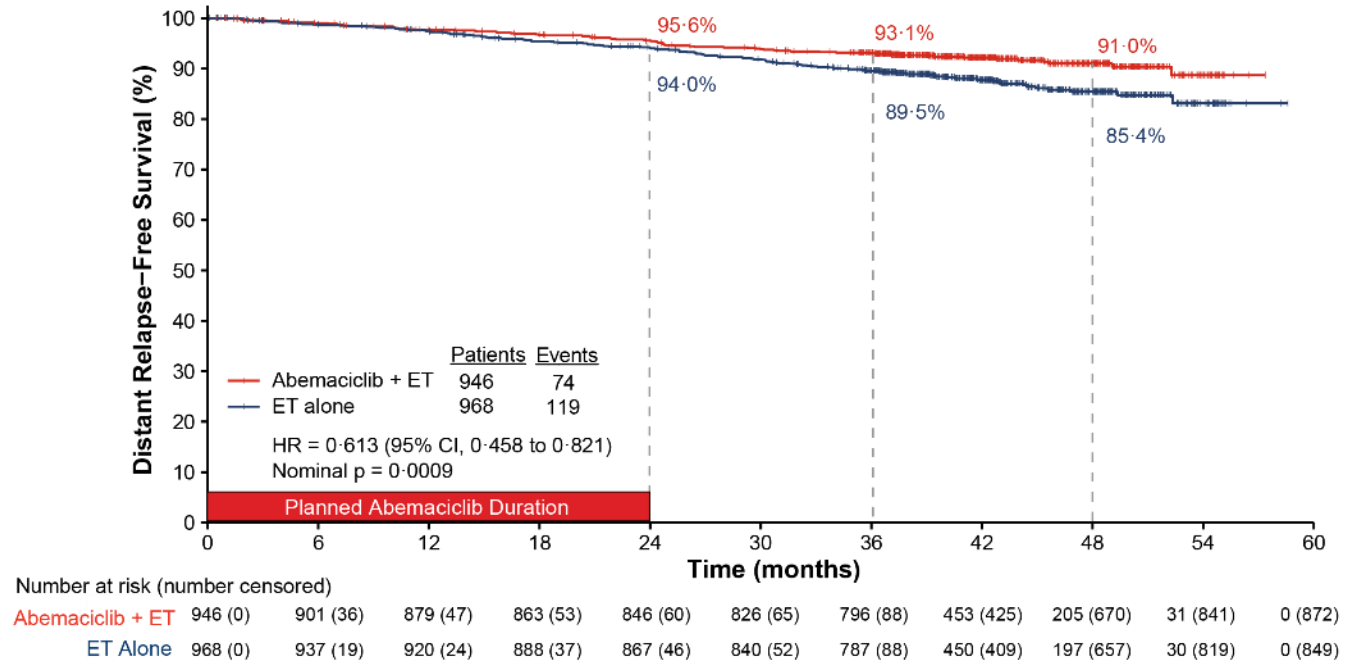


Figure A5. Kaplan-Meier curves for Cohort 1 Ki-67 Low population at OS IA2.

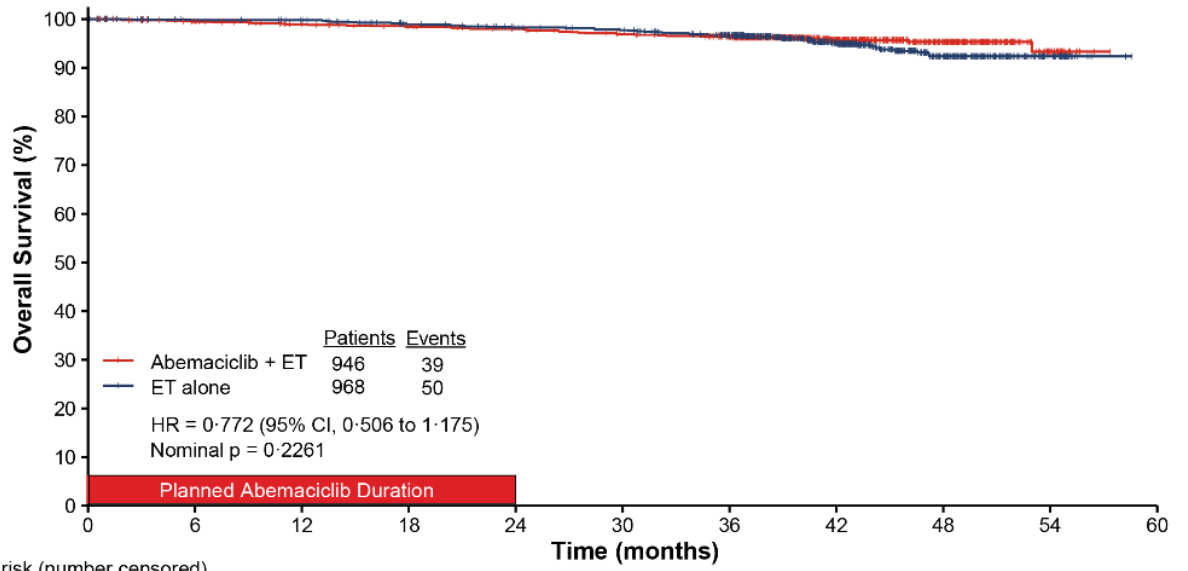
a. Invasive disease-free survival (IDFS)



b. Distant relapse-free survival (DRFS)



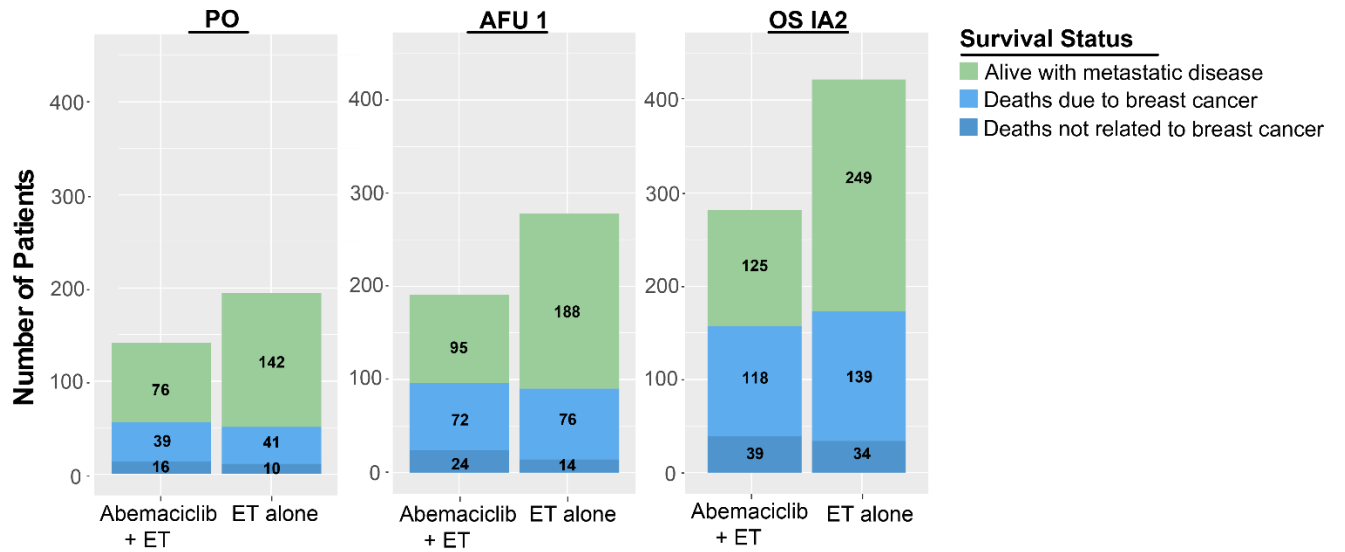
c. Overall survival (OS)



Number at risk (number censored)

	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Abemaciclib + ET	946 (0)	909 (32)	892 (45)	880 (52)	868 (60)	852 (66)	827 (86)	476 (433)	218 (691)	34 (873)	0 (907)
ET Alone	968 (0)	947 (19)	941 (25)	917 (41)	901 (51)	890 (57)	845 (96)	489 (438)	219 (703)	33 (885)	0 (918)

**Figure A6. Distant relapse-free survival (DRFS) by Survival Status.** Abbreviations: AFU 1=additional follow-up one; DRFS=distant relapse-free survival; IDFS=invasive disease-free survival; OS IA2=second overall survival interim analysis; PO=primary outcome



\*For patients who had distant metastatic disease or died.

†Deaths for reasons other than breast cancer were captured as due to AE and included deaths due to second primaries and unknown cause

Tables

**Table A1. Breakdown of Invasive disease-free survival (IDFS) Events**

Summary of IDFS events ITT population	Abemaciclib + ET N=2808	ET alone N=2829
Number of IDFS events, n (%)	336 (12.0)	499 (17.6)
Death without invasive disease	30 (1.1)	20 (0.7)
Invasive disease recurrence	306 (10.9)	479 (16.9)
Local/regional recurrence	48 (1.7)	76 (2.7)
Distant recurrence	225 (8.0)	364 (12.9)
Contralateral recurrence	9 (0.3)	14 (0.5)
Second primary neoplasm	29 (1.0)	38 (1.3)

Note: Tumour locations at the first occurrence were summarised in this table.

**Table A2. Benefit over Time: Piecewise Analysis for Invasive disease-free survival (IDFS) and Distant relapse-free survival (DRFS)**

Analysis landmark	IDFS			DRFS		
	Events (n)		Piecewise HR <sup>a</sup> (95% CI <sup>b</sup> )	Events (n)		Piecewise HR <sup>a</sup> (95% CI <sup>b</sup> )
	Abemaciclib + ET	ET		Abemaciclib + ET	ET	
Year 0-1	93	116	0.782 (0.583, 1.018)	69	93	0.725 (0.519, 0.983)
Year 1-2	100	154	0.674 (0.521, 0.858)	88	133	0.691 (0.521, 0.887)
Year 2-3	90	143	0.618 (0.477, 0.788)	82	124	0.651 (0.497, 0.851)
Year 3+	53	86	0.602 (0.428, 0.803)	42	71	0.581 (0.391, 0.818)

<sup>a</sup> Piecewise hazard ratio was estimated using piecewise exponential model to assess the yearly treatment effect size

<sup>b</sup> 95% credible intervals were calculated by equal tails in the posterior samples of Bayesian exponential models

Abbreviations: CI=confidence interval; HR=hazard ratio; ET=endocrine therapy; n=number of events

**Table A3. Summary of Efficacy Results in Subpopulations**

Number of patients, N	Cohort 1		C1-Ki67H		C1-Ki67L	
	Abemaciclib + ET N=2555*	ET alone N=2565*	Abemaciclib + ET N=1017	ET alone N=986	Abemaciclib + ET N=946	ET alone N=968
<b>IDFS</b>						
Number of events	317	474	147	224	91	141
HR <sup>a</sup> (95% CI)	0.653 (0.567, 0.753)		0.618 (0.501, 0.762)		0.624 (0.478, 0.814)	
Nominal p-value	p<0.0001		p<0.0001		p=0.0004	
<b>IDFS rate, % (95% CI)</b>						
3 years	88.8 (87.5, 90.0)	83.8 (82.3, 85.2)	86.9 (84.6, 88.9)	80.3 (77.6, 82.7)	91.6 (89.6, 93.3)	87.7 (85.4, 89.7)
4 years	85.5 (83.8, 87.0)	78.6 (76.7, 80.4)	83.6 (80.8, 86.1)	74.7 (71.5, 77.7)	88.8 (86.1, 90.9)	82.4 (79.2, 85.1)
<b>DRFS</b>						
Number of events	267	402	126	193	74	119
HR <sup>a</sup> (95% CI)	0.652 (0.558, 0.761)		0.612 (0.488, 0.767)		0.613 (0.458, 0.821)	
Nominal p-value	p<0.0001		p<0.0001		p=0.0009	

<b>DRFS rate, % (95% CI)</b>						
3 years	90.5 (89.3, 91.6)	86.2 (84.7, 87.5)	88.9 (86.7, 90.7)	82.7 (80.1, 85.0)	93.1 (91.2, 94.6)	89.5 (87.4, 91.3)
4 years	87.9 (86.4, 89.3)	81.8 (79.9, 83.4)	86.3 (83.7, 88.5)	77.7 (74.5, 80.6)	91.0 (88.7, 92.9)	85.4 (82.6, 87.9)
<b>Overall survival (OS)</b>						
Number of events	147	168	68	88	39	50
HR <sup>a</sup> (95% CI)	0.890 (0.714, 1.111)		0.733 (0.533, 1.007)		0.772 (0.506, 1.175)	

<sup>a</sup> Stratified by geographic region, prior chemotherapy, and menopausal status as recorded in IWRS

\*Cohort 1 patients with missing Ki-67 value: Abemacicib plus ET n=592; ET alone n=611.

Abbreviations: CI=confidence interval; DRFS=distance relapse-free survival; ET=endocrine therapy; HR=hazard ratio; IDFS=invasive disease-free survival;

N=number of patients in population; OS=overall survival

**Table A4. Treatment emergent adverse events (TEAEs) in safety population at OS IA2 regardless of attribution with grade 1-2 incidence of  $\geq 10\%$  or at least one occurrence of grade 3, 4, or 5**

Preferred Term	Abemaciclib+ ET N=2791, n (%)				ET alone N=2800, n (%)			
	Grade 1/2	Grade 3	Grade 4	Grade 5	Grade 1/2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
<b>Subjects with <math>\geq 1</math> TEAE</b>	1353 (48.5)	1289 (46.2)	88 (3.2)	16 (0.6)	2016 (72.0)	439 (15.7)	22 (0.8)	11 (0.4)
Diarrhoea	2114 (75.7)	218 (7.8)	0 (0.0)	1 (0.0)	238 (8.5)	6 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Fatigue	1060 (38.0)	80 (2.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	501 (17.9)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Abdominal pain	957 (34.3)	39 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	269 (9.6)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Nausea	811 (29.1)	14 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	251 (9.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Leukopenia	734 (26.3)	314 (11.3)	4 (0.1)	0 (0.0)	175 (6.3)	11 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Neutropenia	733 (26.3)	529 (19.0)	19 (0.7)	0 (0.0)	134 (4.8)	20 (0.7)	4 (0.1)	0 (0.0)
Arthralgia	731 (26.2)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1031 (36.8)	29 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Anaemia	626 (22.4)	57 (2.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	96 (3.4)	11 (0.4)	1 (0.0)	0 (0.0)
Headache	545 (19.5)	8 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	420 (15.0)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Vomiting	476 (17.1)	15 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	127 (4.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hot flush	427 (15.3)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	634 (22.6)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cough	390 (14.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	223 (8.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lymphoedema	346 (12.4)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	254 (9.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Thrombocytopenia	337 (12.1)	28 (1.0)	8 (0.3)	0 (0.0)	48 (1.7)	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)
Constipation	334 (12.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	170 (6.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Urinary tract infection	321 (11.5)	16 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	204 (7.3)	6 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Alopecia	318 (11.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	77 (2.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Decreased appetite	315 (11.3)	16 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	68 (2.4)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Blood creatinine increased	308 (11.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Rash	305 (10.9)	11 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	128 (4.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dizziness	301 (10.8)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	190 (6.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Upper respiratory tract infection	296 (10.6)	6 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	238 (8.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pain in extremity	284 (10.2)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	323 (11.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Aspartate aminotransferase increased	283 (10.1)	50 (1.8)	3 (0.1)	0 (0.0)	125 (4.5)	15 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pyrexia	279 (10.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	130 (4.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Back pain	277 (9.9)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	342 (12.2)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Alanine aminotransferase increased	274 (9.8)	72 (2.6)	5 (0.2)	0 (0.0)	138 (4.9)	19 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)

Insomnia	257 (9.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	268 (9.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lymphopenia	246 (8.8)	148 (5.3)	3 (0.1)	0 (0.0)	82 (2.9)	14 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pruritus	243 (8.7)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	123 (4.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Neuropathy	234 (8.4)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	239 (8.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oedema peripheral	210 (7.5)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	131 (4.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Myalgia	199 (7.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	195 (7.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dyspnoea	168 (6.0)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	94 (3.4)	4 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)
Stomatitis	168 (6.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	34 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Influenza like illness	158 (5.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	125 (4.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Lacrimation increased	152 (5.4)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Depression	146 (5.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	129 (4.6)	5 (0.2)	2 (0.1)	0 (0.0)
Breast pain	120 (4.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	145 (5.2)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Influenza	117 (4.2)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	110 (3.9)	3 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.0)
Blood alkaline phosphatase increased	112 (4.0)	6 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	70 (2.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Vulvovaginal dryness*b	108 (3.9)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	140 (5.0)	6 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypertension	106 (3.8)	30 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	122 (4.4)	49 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)
Anxiety	102 (3.7)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	137 (4.9)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Weight decreased	92 (3.3)	8 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (1.3)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Musculoskeletal chest pain	91 (3.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	90 (3.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypokalaemia	90 (3.2)	28 (1.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	25 (0.9)	5 (0.2)	2 (0.1)	0 (0.0)
Procedural pain	86 (3.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	70 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Malaise	85 (3.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Mucosal inflammation	83 (3.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Vertigo	83 (3.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	57 (2.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Haemorrhoids	82 (2.9)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	31 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Sinusitis	80 (2.9)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	59 (2.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Bone pain	78 (2.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	99 (3.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gastroenteritis	78 (2.8)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	36 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gastritis	70 (2.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (1.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pain	69 (2.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	67 (2.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Fall	68 (2.4)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	45 (1.6)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypercholesterolaemia	66 (2.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	88 (3.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Hypertriglyceridaemia	62 (2.2)	11 (0.4)	13 (0.5)	0 (0.0)	56 (2.0)	4 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)
Gamma-glutamyltransferase increased	61 (2.2)	34 (1.2)	5 (0.2)	0 (0.0)	26 (0.9)	5 (0.2)	1 (0.0)	0 (0.0)
Chest pain	54 (1.9)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	56 (2.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hepatic steatosis	53 (1.9)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	40 (1.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
COVID-19	52 (1.9)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (0.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cellulitis	51 (1.8)	14 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	31 (1.1)	8 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hyperglycaemia	50 (1.8)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	48 (1.7)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Osteopenia	50 (1.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	52 (1.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pneumonia	49 (1.8)	18 (0.6)	3 (0.1)	1 (0.0)	24 (0.9)	17 (0.6)	0 (0.0)	1 (0.0)
Weight increased	49 (1.8)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	65 (2.3)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Pneumonitis	43 (1.5)	6 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.0)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hyperuricaemia	41 (1.5)	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	20 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Musculoskeletal pain	41 (1.5)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	66 (2.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypotension	39 (1.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oedema	37 (1.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Skin infection	37 (1.3)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	33 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dermatitis	35 (1.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypoalbuminaemia	33 (1.2)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Eczema	32 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	38 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Muscular weakness	32 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Viral infection	32 (1.1)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dehydration	31 (1.1)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Non-cardiac chest pain	31 (1.1)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	21 (0.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hyperhidrosis	30 (1.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	38 (1.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Seroma	28 (1.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Urticaria	28 (1.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Blood bilirubin increased	27 (1.0)	6 (0.2)	2 (0.1)	0 (0.0)	27 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Deep vein thrombosis	26 (0.9)	9 (0.3)	1 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Cataract	25 (0.9)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (0.4)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Respiratory tract infection	25 (0.9)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (0.8)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dyspareunia	24 (0.9)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypocalcaemia	24 (0.9)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.5)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)



Hyponatraemia	24 (0.9)	14 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (0.5)	4 (0.1)	1 (0.0)	0 (0.0)
Hyperkalaemia	23 (0.8)	5 (0.2)	1 (0.0)	0 (0.0)	13 (0.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Radiation pneumonitis	23 (0.8)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Mastitis	22 (0.8)	7 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	32 (1.1)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
Breast reconstruction	21 (0.8)	8 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	18 (0.6)	6 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
Flank pain	20 (0.7)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Paronychia	20 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Ear infection	19 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Haematoma	19 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Libido decreased	19 (0.7)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Rib fracture	19 (0.7)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Superficial vein thrombosis	19 (0.7)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hyperlipidaemia	18 (0.6)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Dental caries	16 (0.6)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	23 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hyernatraemia	16 (0.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Anal fissure	15 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Erysipelas	15 (0.5)	9 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Gingivitis	15 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	16 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Ligament sprain	15 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Nephrolithiasis	14 (0.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Tooth infection	14 (0.5)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Colitis	13 (0.5)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (0.3)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Foot fracture	13 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (0.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hypoglycaemia	13 (0.5)	0 (0.0)	1 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Laryngitis	13 (0.5)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Wound infection	13 (0.5)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Intervertebral disc protrusion	12 (0.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (0.6)	3 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Mammoplasty	12 (0.4)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (0.3)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
Syncope	12 (0.4)	16 (0.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (0.2)	12 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
Uterine leiomyoma*b	12 (0.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	17 (0.6)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Anal haemorrhage	11 (0.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Blood creatine phosphokinase increased	11 (0.4)	1 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Breast cellulitis	11 (0-4)	6 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Presyncope	11 (0-4)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Renal impairment	11 (0-4)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Sinus tachycardia	11 (0-4)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	15 (0-5)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Thrombophlebitis	11 (0-4)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Carpal tunnel syndrome	10 (0-4)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	24 (0-9)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Folliculitis	10 (0-4)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	11 (0-4)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Postoperative wound infection	10 (0-4)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	6 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
General physical health deterioration	9 (0-3)	2 (0-1)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Salpingo-oophorectomy bilateral*b	9 (0-3)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	5 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Wound complication	9 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	11 (0-4)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Wound dehiscence	9 (0-3)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	6 (0-2)	8 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)
Asthma	8 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	14 (0-5)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatic function abnormal	8 (0-3)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	8 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Rash pustular	8 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	5 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Renal failure	8 (0-3)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Rotator cuff syndrome	8 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	7 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Acute kidney injury	7 (0-3)	5 (0-2)	1 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)
Anal incontinence	7 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Atrial fibrillation	7 (0-3)	7 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	11 (0-4)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Drug hypersensitivity	7 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hypertransaminaemia	7 (0-3)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)
Lymphangitis	7 (0-3)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Psoriasis	7 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Ankle fracture	6 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Chronic kidney disease	6 (0-2)	6 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Confusional state	6 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Diabetes mellitus	6 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	13 (0-5)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Illness	6 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Impaired healing	6 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Interstitial lung disease	6 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Periodontal disease	6 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	9 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Pleural effusion	6 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	5 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	1 (0-0)
Bilirubin conjugated increased	5 (0-2)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast prosthesis removal	5 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	5 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
C-reactive protein increased	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Fracture	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Post procedural complication	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	8 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pulpitis dental	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pyelonephritis	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Soft tissue infection	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Transaminases increased	5 (0-2)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Uterine polyp*b	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	8 (0-3)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Wrist fracture	5 (0-2)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	9 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Angina pectoris	4 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Bradycardia	4 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cardiac failure	4 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	2 (0-1)	4 (0-1)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Diverticulitis	4 (0-1)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	7 (0-3)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Neutrophil count increased	4 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Peripheral motor neuropathy	4 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Trigeminal neuralgia	4 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Ageusia	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	7 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast operation	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast procedural complication	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cataract operation	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cholecystitis	3 (0-1)	8 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	5 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)
Dacryostenosis acquired	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Food poisoning	3 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hysterectomy*b	3 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Oophorectomy*b	3 (0-1)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pericardial effusion	3 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Post procedural infection	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Supraventricular extrasystoles	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Suspected COVID-19	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Thyroid cancer	3 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Anal abscess	2 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Blood bilirubin unconjugated increased	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Catheter removal	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Clostridium difficile infection	2 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Deafness	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Delirium	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Dental operation	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Drug-induced liver injury	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Enteritis	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hysterosalpingo-oophorectomy*b	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	7 (0-3)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
International normalised ratio increased	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Leukocytosis	2 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Liver function test abnormal	2 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Myocardial ischaemia	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Myositis	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pancytopenia	2 (0-1)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pulmonary hypertension	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Radius fracture	2 (0-1)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	7 (0-3)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Skin reaction	2 (0-1)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Vulvovaginal pain*b	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Amylase increased	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Anaphylactic reaction	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Bacteraemia	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Bipolar disorder	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast abscess	1 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast inflammation	1 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
COVID-19 pneumonia	1 (0-0)	5 (0-2)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)
Capsular contracture associated with breast implant	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cerebral infarction	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cerebrovascular accident	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cholecystitis acute	1 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Clavicle fracture	1 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Colitis ischaemic	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Debridement	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Device related infection	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	5 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)
Extrapyramidal disorder	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Febrile infection	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatic cirrhosis	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatic enzyme increased	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	5 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatic failure	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatic mass	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatitis E	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hypoxia	1 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Incisional hernia	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Ligament rupture	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Lower gastrointestinal haemorrhage	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Meningioma benign	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Myelodysplastic syndrome	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Nerve compression	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Organising pneumonia	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Osteonecrosis	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pancreatitis acute	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pleuritic pain	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pneumonia bacterial	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Respiratory failure	1 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)
Retinal detachment	1 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Schwannoma	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Suicidal ideation	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Transient ischaemic attack	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Abdominal wound dehiscence	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Abscess	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Acute left ventricular failure	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Acute myeloid leukaemia	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Alcohol poisoning	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Angle closure glaucoma	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Appendicitis	0 (0-0)	6 (0-2)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)
Appendicitis perforated	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Basilar artery thrombosis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Bicytopenia	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Biliary tract infection	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Biopsy endometrium*b	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Bone marrow oedema	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Borderline ovarian tumour*b	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast capsulotomy	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Breast disorder	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Campylobacter gastroenteritis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cardiac arrest	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cellulitis staphylococcal	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cellulitis streptococcal	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cerebral haemorrhage	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cerebral venous thrombosis	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cervical dysplasia*b	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cervicogenic headache	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Chest tube insertion	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Cholecystectomy	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Chronic obstructive pulmonary disease	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Clostridium colitis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Clostridium difficile colitis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Coeliac disease	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Colon cancer	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Colorectal adenoma	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Deafness neurosensory	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Diabetic retinopathy	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Disseminated intravascular coagulation	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Eating disorder	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Embolism	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Endometrial cancer*b	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Febrile neutropenia	0 (0-0)	6 (0-2)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)
Femoral neck fracture	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Fibroadenoma of breast	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Fibrocystic breast disease	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Food intolerance	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Forearm fracture	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Fractured coccyx	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Gallbladder operation	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Gastric cancer	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Gastric haemorrhage	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Gastritis erosive	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Gastroenteritis clostridial	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Gastrointestinal fistula	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Haematotoxicity	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Haemolytic anaemia	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Haemorrhage intracranial	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hepatotoxicity	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hip fracture	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hyperglycaemic hyperosmolar nonketotic syndrome	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Hypokinesia	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Immune thrombocytopenia	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Implant site dehiscence	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Implant site infection	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Incarcerated hernia	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Intestinal obstruction	0 (0-0)	1 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Ischaemic stroke	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Japanese spotted fever	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Lacrimal duct procedure	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Lipase increased	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Lipoinjection	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Lumbar vertebral fracture	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Lymphatic obstruction	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Lymphoid tissue operation	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Macular degeneration	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Mantle cell lymphoma	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Manual lymphatic drainage	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Meningitis viral	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Mesenteric artery thrombosis	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Metabolic acidosis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Multiple fractures	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Multiple organ dysfunction syndrome	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Myocardial infarction	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	4 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Non-small cell lung cancer	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Obesity	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pancreatitis	0 (0-0)	4 (0-1)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pelvic haematoma	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Peripheral artery thrombosis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Peripheral vascular disorder	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Persecutory delusion	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pleurodesis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pneumonia influenzal	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Pneumonia streptococcal	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Post procedural cellulitis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Post procedural haematoma	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Post procedural persistent drain fluid	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Postoperative adhesion	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Procedural complication	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Psychotic disorder	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)
Pulmonary embolism	0 (0-0)	24 (0-9)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	1 (0-0)
Pulmonary oedema	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Renal disorder	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Scar excision	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)



Sepsis	0 (0-0)	0 (0-0)	7 (0-3)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)
Sinus node dysfunction	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Spondylolisthesis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	3 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Squamous cell carcinoma of lung	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Subarachnoid haemorrhage	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Sudden hearing loss	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Suicide attempt	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-1)	0 (0-0)
Troponin increased	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Tubulointerstitial nephritis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Tumour pain	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Uveitis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Venous thrombosis limb	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Ventricular fibrillation	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Vestibular disorder	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)
Wound necrosis	0 (0-0)	1 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-0)

Abbreviations: ET=endocrine therapy; n=number of patients; N=number of patients in population; TEAE=treatment-emergent adverse event.

**Table A5. Treatment-emergent serious adverse events\***

SOC, PT, n (%) (≥5% in any arm)	Abemaciclib+ ET N = 2791, n (%)	ET alone N = 2800, n (%)
<b>Patients with ≥1 serious adverse event</b>	433 (15.5)	256 (9.1)
<b>Infections and infestations</b>	148 (5.3)	81 (2.9)
Pneumonia	28 (1.0)	17 (0.6)
Cellulitis	14 (0.5)	11 (0.4)
Urinary tract infection	14 (0.5)	4 (0.1)
Influenza	7 (0.3)	4 (0.1)
Sepsis	6 (0.2)	2 (0.1)
Upper respiratory tract infection	6 (0.2)	0
Erysipelas	6 (0.2)	0
Breast cellulitis	5 (0.2)	5 (0.2)
<b>Gastrointestinal disorders</b>	59 (2.1)	17 (0.6)
Diarrhea	15 (0.5)	0
Abdominal pain	6 (0.2)	1 (<0.1)
Pancreatitis	6 (0.2)	2 (0.1)
Colitis	5 (0.2)	3 (0.1)
<b>Respiratory, thoracic, and mediastinal disorders</b>	38 (1.4)	10 (0.4)
Pneumonitis	8 (0.3)	0
<b>Vascular disorders</b>	31 (1.1)	12 (0.4)
Lymphoedema	7 (0.3)	3 (0.1)
<b>General disorders and administration site conditions</b>	27 (1.0)	10 (0.4)
Pyrexia	10 (0.4)	0
<b>Cardiac disorders</b>	26 (0.9)	15 (0.5)
Atrial fibrillation	8 (0.3)	1 (<0.1)
<b>Blood and lymphatic disorders</b>	25 (0.9)	5 (0.2)
Anemia	9 (0.3)	2 (0.1)
Febrile neutropenia	5 (0.2)	1 (<0.1)
<b>Hepatobiliary disorders</b>	24 (0.9)	9 (0.3)
Cholecystitis	10 (0.4)	4 (0.1)
<b>Metabolism and nutrition disorders</b>	18 (0.6)	8 (0.3)
Dehydration	7 (0.3)	0
<b>Composite terms</b>		
<i>Venous thromboembolic event (VTE)<sup>a</sup></i>	34 (1.2)	9 (0.3)
<i>Pulmonary embolism<sup>b</sup></i>	19 (0.7)	4 (0.1)
<i>Interstitial lung disease (ILD)<sup>c</sup></i>	14 (0.5)	1 (<0.1)
<i>Increased transaminases<sup>d</sup></i>	11 (0.4)	2 (0.1)

<sup>a</sup>VTE is a composite term including the following preferred terms: catheter site thrombosis, cerebral vein thrombosis, cerebral venous thrombosis, deep vein thrombosis, device related thrombosis, embolism, hepatic vein thrombosis, jugular vein occlusion, jugular vein thrombosis, ovarian vein thrombosis, portal vein thrombosis, pulmonary embolism, subclavian vein thrombosis, and venous thrombosis limb

<sup>b</sup>PE is a composite term: embolism and pulmonary embolism; minimum severity grade per CTCAE for PE is Grade 3 for uncomplicated events

<sup>c</sup>ILD is a composite term including the following preferred terms: interstitial lung disease, lung opacity, pneumonitis, pulmonary fibrosis, radiation fibrosis - lung, radiation pneumonitis, sarcoidosis, organizing pneumonia, pulmonary granuloma, and sarcoidosis. There was one fatality due to ILD (pneumonitis) in the abemaciclib arm and none in the control arm

<sup>d</sup>Increased transaminases is a composite term including the following preferred terms: alanine aminotransferase (ALT) increased, aspartate aminotransferase (AST) increased, transaminases increased, hepatic function abnormal, hepatic enzyme abnormal, hepatic enzyme increased, drug-induced injury, liver function test increased, hepatotoxicity, hypertransaminasemia, liver function test abnormal, and hepatic enzyme abnormal (2)

\*Treatment-emergent serious adverse events are reported as events that first occurred or worsened in severity while on therapy and within 30 days after treatment discontinuation, or serious events which occurred beyond 30 days after treatment discontinuation and were considered related to study treatment by the investigator.

Abbreviations: AE=adverse event; ET=endocrine therapy; G=grade; n=number of patients; N=number of patients in population; PT=preferred term; SAE=serious adverse event; SOC=system organ class.

**Table A6. Summary of deaths due to adverse events by preferred terms**

	<b>Abemaciclib + ET N = 2791, n (%)</b>	<b>Abemaciclib + ET N = 2800, n (%)</b>
<b>Adverse events leading to deaths on therapy or ≤30 days from discontinuation of study treatment</b>	15 (0.5)	11 (0.4)
Acute kidney injury	0 (0)	1 (0)
COVID19 pneumonia	1 (0)	1 (0)
Cardiac arrest	1 (0)	0 (0)
Cardiac failure	2 (0.1)	0 (0)
Cerebral haemorrhage	1 (0)	0 (0)
Cerebrovascular accident	1 (0)	0 (0)
Death	0 (0)	1 (0)
Diarrhoea	1 (0)	0 (0)
Gastrointestinal adenocarcinoma	0 (0)	1 (0)
General physical health deterioration	1 (0)	0 (0)
Hypoxia	1 (0)	0 (0)
Influenza	0 (0)	1 (0)
Mesenteric artery thrombosis	1 (0)	0 (0)
Myocardial infarction	1 (0)	0 (0)
Pleural effusion	0 (0)	1 (0)
Pneumonia	1 (0)	1 (0)
Pneumonitis	1 (0)	0 (0)
Pulmonary embolism	0 (0)	1 (0)
Septic shock	0 (0)	1 (0)
Sudden death	0 (0)	1 (0)
Suspected COVID19	1 (0)	0 (0)
Urosepsis	0 (0)	1 (0)
Ventricular fibrillation	1 (0)	0 (0)
<b>Adverse events leading to deaths occurring &gt;30 days from study treatment discontinuation</b>	24 (0.9)	23 (0.8)
Abdominal infection	0 (0)	1 (0)
Acute kidney injury	1 (0)	0 (0)
COVID19	3 (0.1)	2 (0.1)
COVID19 pneumonia	2 (0.1)	0 (0)
Cardiac failure	0 (0)	1 (0)
Cardiorespiratory arrest	1 (0)	0 (0)
Cardiogenic shock	0 (0)	1 (0)
Cervix carcinoma	0 (0)	1 (0)
Colon cancer	1 (0)	0 (0)
Colon cancer metastatic	1 (0)	0 (0)
Completed suicide	0 (0)	1 (0)
Death	5 (0.2)	8 (0.3)
Diverticular perforation	0 (0)	1 (0)

Malignant neoplasm of ampulla of Vater	0 (0)	1 (0)
Multiple organ dysfunction syndrome	0 (0)	1 (0)
Myelodysplastic syndrome	1 (0)	0 (0)
Myocardial infarction	1 (0)	1 (0)
Pancreatic carcinoma	0 (0)	1 (0)
Pneumonia	1 (0)	1 (0)
Prosthetic valve endocarditis	1 (0)	0 (0)
Pulmonary embolism	1 (0)	0 (0)
Pulmonary oedema	1 (0)	0 (0)
Respiratory failure	0 (0)	1 (0)
Sepsis	1 (0)	0 (0)
Subdural haematoma	2 (0-1)	0 (0)
Sudden death	1 (0)	0 (0)
Systemic inflammatory response syndrome	0 (0)	1 (0)

Abbreviations: ET=endocrine therapy; n=number of patients; N=number of patients in population

**Table A7. Serious adverse events (SAEs) in long term follow-up regardless of causality at OS IA2**

SOC with PT reported in $n \geq 3$ in any group	Abemaciclib + ET n (%)	ET alone n (%)
<b>Patients with post discontinuation follow-up data</b>	<b>N = 2621</b>	<b>N = 2636</b>
<b>Patients with <math>\geq 1</math> SAE</b>	116 (4.4)	142 (5.4)
<b>Infections and infestations</b>	29 (1.1)	40 (1.5)
COVID-19	6 (0.2)	6 (0.2)
Cellulitis	5 (0.2)	5 (0.2)
COVID-19 pneumonia	4 (0.2)	4 (0.2)
Pneumonia	4 (0.2)	5 (0.2)
<b>Cardiac disorders</b>	14 (0.5)	10 (0.4)
Cardiac failure	3 (0.1)	2 (0.1)
Myocardial infarction	3 (0.1)	3 (0.1)
<b>Injury, poisoning and procedural complications</b>	14 (0.5)	18 (0.7)
Subdural haematoma	3 (0.1)	1 (0.0)
<b>Vascular disorders</b>	7 (0.3)	8 (0.3)
Lymphoedema	5 (0.2)	4 (0.2)
<b>General disorders and administration site conditions</b>	9 (0.3)	14 (0.5)
Death	5 (0.2)	8 (0.3)
<b>Gastrointestinal disorders</b>	9 (0.3)	19 (0.7)
Colitis	0 (0.0)	3 (0.1)
<b>Blood and lymphatic disorders</b>	3 (0.1)	4 (0.2)
Febrile neutropenia	0 (0.0)	3 (0.1)
<b>Renal and urinary disorders</b>	4 (0.2)	6 (0.2)
Acute kidney injury	2 (0.1)	3 (0.1)
Nephrolithiasis	0 (0.0)	3 (0.1)
<b>Musculoskeletal and connective tissue disorders</b>	6 (0.2)	10 (0.4)
Osteoarthritis	1 (0.0)	4 (0.2)

<sup>a</sup> Long term follow-up starts >30 days after treatment discontinuation

Abbreviations: ET=endocrine therapy; n=number of patients; N=number of patients; PT=preferred term; SOC=system organ class

Committee Members

<b>monarchE Executive Committee</b>		
<b>Country</b>	<b>Name</b>	<b>Affiliation</b>
Germany	Nadia Harbeck	Breast Center, Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Munich
Japan	Masakazu Toi	Kyoto University Hospital, Kyoto
Spain	Miguel Martin Jimenez	Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense, Ciberonc, Madrid
United Kingdom	Stephen Johnston	Royal Marsden Hospital, London
United States	Joyce O'Shaughnessy	Baylor University Medical Center, Texas Oncology, US Oncology, Dallas, TX
United States	Priya Rastogi	University of Pittsburgh, NSABP Foundation, Pittsburgh, PA

<b>monarchE Global Steering Committee</b>		
<b>Country</b>	<b>Name</b>	<b>Affiliation</b>
Australia	Frances Boyle	Patricia Ritchie Centre for Cancer Care and Research, Mater Hospital North Sydney, North Sydney
Austria	Güenther G. Steger	Medical University of Vienna, Vienna
Belgium	Patrick Neven	Universitaire Ziekenhuizen Leuven - Campus Gasthuisberg, Leuven
Brazil	Laura Testa	Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino (IDOR), São Paulo
China	Zefei Jiang	The Fifth Medical Center of PLA General Hospital, Beijing
China	Zhimin Shao	Fudan University Shanghai Cancer Center, Shanghai
Denmark	Michael Andersson	Rigshospitalet, Copenhagen
France	Mario Campone	Institut de Cancérologie de l'Ouest Pays de la Loire Saint-Herblain-Angers, Saint-Herblain
Germany	Nadia Harbeck	Breast Center, Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU), Munich
Germany	Jens Huober	Cantonal Hospital St. Gallen, Breast Center; Department of Interdisciplinary Medical Services, CH-9007 St. Gallen
Italy	Valentina Guarneri	Department of Surgery, Oncology and Gastroenterology, University of Padova; Istituto Oncológico Veneto IOV IRCCS, Padova
Italy	Lucia Del Mastro	Breast Unit, IRCCS Ospedale Policlinico, Università di Genova, Genova
Japan	Chikako Shimizu	National Center for Global Health and Medicine, Tokyo
Japan	Kenji Tamura	National Cancer Center Hospital, Tokyo
Japan	Masakazu Toi	Kyoto University Hospital, Kyoto
Korea	Joohyuk Sohn	Yonsei Cancer Center, Seoul
Mexico	Georgina Garnica Jaliffe	Grupo Medico Camino S.C., Mexico City
Poland	Elzbieta Senkus	Department of Oncology & Radiotherapy Medical University of Gdańsk, Gdańsk
Russia	Alexey Tryakin	N.N.Blokhin Russian Cancer Research Center, Moscow
Spain	Javier Cortés	IOB institute of Oncology, Quiron Group, Madrid & Barcelona & Vall d'Hebron Institute of Oncology, Barcelona
Spain	Miguel Martin	Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Universidad Complutense, Ciberonc, Madrid
Taiwan	Chiun-Sheng Huang	National Taiwan University Hospital, Taipei
Turkey	Irfan Cicin	Trakya University Faculty of Medicine, Edirne
United Kingdom	Stephen Johnston	Royal Marsden Hospital, London

United Kingdom	Andrew Wardley	NIHR Manchester Clinical Research Facility at The Christie, Manchester Academic Health Science Centre & Manchester Cancer Research Centre, Manchester Division of Cancer Sciences, School of Medical Sciences, Faculty of Biology Medicine & Health, University of Manchester, Manchester
United States	Matthew P. Goetz	Mayo Clinic, Rochester, MN
United States	Erika Hamilton	Sarah Cannon Research Institute/Tennessee Oncology, Nashville, TN
United States	Joyce O'Shaughnessy	Baylor University Medical Center, Texas Oncology, US Oncology, Dallas, TX
United States	Priya Rastogi	University of Pittsburgh, NSABP Foundation, Pittsburgh, PA
United States	Hope S. Rugo	University of California San Francisco, CA
United States	Sara M. Tolaney	Dana-Farber Cancer Institute, Boston, MA

### Regional Steering Committee

Country	Name	Affiliation
Argentina	Gonzalo Gomez Abuin	Hospital Aleman, Buenos Aires
Argentina	José Zarba	Centro Medico San Roque, Tucuman
Australia	Elgene Lim	St Vincent's Hospital, Darlinghurst
Brazil	Patricia Santi	CEPHO – Faculdade de Medicina do ABC, São Paulo
Brazil	Roberto Hegg	Clin. Pesq.e Centro Estudos Oncologia Ginecológica e Mamária, São Paulo
China	Ning Liao	Guangdong Provincial People's Hospital, Guangzhou
Denmark	Buris Christiansen	Nordsjaellands Hospital, Hillerød
Finland	Natalja Eigeliene	University of Turku, Turku
France	Jerome Martin-Babau	Hôpital Privé des Côtes d'Armor- HPCA, Plérin
Germany	Johannes Ettl	Klinikum rechts der Isar, Technical University of Munich, Munich
Greece	Dimitrios Mavroudis	University General Hospital of Heraklion, Heraklion
Hong Kong	Joanne Chiu	Queen Mary Hospital, Pok Fu Lam
Hungary	Katalin Boer	Szent Margit Hospital Department of Medical Oncology, Budapest
India	Rajnish Nagarkar	HCG Manavata Cancer Centre, Nashik
Israel	Shani Paluch-Shimon	Shaare Zedek Medical Center, Jerusalem
Italy	Luca Moscetti	Central Hospital of Belcolle, Viterbo VT
Japan	Yasuaki Sagara	Sagara Hospital, Kagoshima
Korea	Sung-Bae Kim	Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul
Mexico	Manuel Magallanes Maciel	COI Centro Oncológico Internacional S.A.P.I de C.V., Mexico City
Netherlands	Vivianne Tjan-Heijnen	Universitair Medisch Centrum Maastricht, Maastricht
New Zealand	Reuben Broom	Auckland City Hospital, Auckland
Poland	Aleksandra Lacko	Dolnoslaskie Centrum Onkologii, Wroclawski Uniwersytet Medyczny, Wroclaw
Romania	Michael Schenker	Centrul de Oncologie Sf. Nectarie SRL, Craiova
Russia	Nikita Volkov	St-Petersburg scientific practical center spec medical care, Saint-Peterburg
Singapore	Yoon Sim Yap	National Cancer Centre Singapore
South Africa	Maria Coccia-Portugal	Eastleigh Breast Care Center, Pretoria
Spain	José Ángel García Sáenz	Hospital Clínico San Carlos, Madrid
Sweden	Anne Andersson	Norrlands Universitetssjukhus, Umeå
Taiwan	Tsu-Yi Chao	Taipei Medical University Shuang Ho Hospital, New Taipei
Turkey	Erhan Gokmen	Ege University Faculty of Medicine, İzmir

Turkey	Hakan Harputluoglu	Inonu University Medical Faculty, Malatya
Ukraine	Oleksandr Berzoy	Odesa Regional Clinical Hospital, Odesa
United States	Debra Patt	Texas Oncology - Austin, TX
United States	Heather McArthur	Cedars Sinai Medical Center, Los Angeles, CA
United States	Helen Chew	University of California, Davis - Health Systems, Sacramento, CA
United States	Pavani Chalasani	The University of Arizona Cancer Center, Tucson, AZ
United States	Peter Kaufman	University of Vermont Medical Center, Burlington, VT
United States	Karen Tedesco	New York Oncology Hematology-Patroun Creek, New York
United States	Stephanie L. Graff	Sarah Cannon Cancer Institute at HCA Midwest Health, Kansas City, MO



*monarchE Site Investigator List*

Site ID	Country	Last Name	First Name	Patient Enrollment	Institution/Hospital/Department
449	Brazil	Hegg	Roberto	69	Clínica de Pesquisas e Centro de Estudos em Oncologia Ginecológica e Mamária Ltda
872	China	Zhang	Qingyuan	59	Harbin Medical University Cancer Hospital
865	China	Shen	Kunwei	54	Shanghai Jiaotong University School of Medicine Ruijin Hospital
545	Mexico	Martinez Rodriguez	Jorge Luis	43	Christus Muguerza Clinica Vidriera (Christus Muguerza Sistemas Hospitalarios S.A. de C.V.)
870	China	Song	Chuangui	43	Fujian Medical University Union Hospital_Do not use – Duplicate facility
868	China	Ouyang	Quchang	40	Hunan Cancer Hospital
598	Korea, Republic of	Im	Young-Hyuck	39	Samsung Medical Center
215	Germany	Reinisch	Mattea	35	Kliniken Essen-Mitte, Evangelische HuysSENS-Stiftung
861	China	Shao	Zhimin	35	Fudan University Shanghai Cancer Center
179	France	Campone	Mario	34	Institut de Cancérologie de l'Ouest Centre René Gauducheau
231	Greece	Zagouri	Flora	34	Alexandra General Hospital of Athens
396	United Kingdom	Johnston	Stephen	34	Royal Marsden Hospital
591	Korea, Republic of	Kim	Sung-Bae	34	Asan Medical Center
317	Romania	Grecea	Daniela	33	Institutul Oncologic
236	Greece	Papazisis	Konstantinos	32	Euromedica - General Clinic of Thessaloniki

302	Poland	Lacko	Aleksandra	31	Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii
599	Korea, Republic of	Sohn	Joo Hyuk	31	Severance Hospital, Yonsei University Health System
864	China	Liu	Zhenzhen	31	Henan Cancer Hospital
264	Italy	Guarneri	Valentina	30	Istituto Oncologico Veneto IRCCS
329	Spain	Garcia Saenz	Jose	30	Hospital Clinico San Carlos
387	Ukraine	Adamchuk	Hryhoriy	30	MI Kryvyi Rih Oncology Dispensary of Dnipropetrovsk Regional Council; Chemotherapy Department
845	Japan	Okada	Morihito	30	Hiroshima University Hospital
315	Romania	Schenker	Michael	29	Centrul de Oncologie "Sfântul Nectarie"
318	Romania	Median	Mircea Dragos	28	Spitalul Clinic Filantropia
653	United States	Fonseca	Gustavo	28	Sarah Cannon Research Institute SCRI
800	New Zealand	Broom	Reuben	28	Auckland City Hospital
602	Korea, Republic of	Seo	Jae Hong	27	Korea University Guro Hospital
164	Finland	Kellokumpu- Lehtinen	Pirkko-Liisa	26	Tampereen yliopistollinen sairaala
373	Turkey	Oksuzoglu	Berna	26	Abdurrahman Yurtaslan Ankara Oncology, education and Research Hospital
388	Ukraine	Shevnia	Serhii	26	Communal Noncommercial Enterprise "Podillia Regional Oncology Center Of Vinnytsia Regional Council"
441	Brazil	Freire Marconato	Heloisa	26	Hospital de Cancer de Londrina
522	Taiwan	Chung	Chi-Feng	26	Sun Yat-Sen Cancer Center

596	Korea, Republic of	Kim	Jee Hyun	26	Seoul National University Bundang Hospital
757	United States	Gandhi	Mitul	26	Virginia Cancer Specialists
368	Turkey	Ozyilkan	Ozgur	25	Baskent University Dr. Turgut Noyan Research and Training Center
372	Turkey	Gumus	Mahmut	25	Göztepe Professor Dr. Süleyman Yalçın City Hospital
205	Germany	Lueck	Hans-Joachim	24	Gynäkologisch-Onkologische Praxis am Pelikanplatz
421	Argentina	Puig	Juan	24	Centro Polivalente de Asistencia e Inv. Clinica CER-San Juan
531	Mexico	Reyes Contreras	Jessica	24	ONCOLOGICO POTOSINO, S.C.
136	Belgium	Neven	Patrick	23	Universitaire Ziekenhuizen Leuven - Campus Gasthuisberg
183	France	Dobi	Erion	23	CHU de Besancon Hopital Jean Minjoz
348	Spain	Fernandez Abad	Maria	23	Hospital Universitario Ramón y Cajal
570	Australia	Boyle	Frances	23	Mater Hospital Sydney
822	Japan	Yamashita	Toshinari	23	Kanagawa cancer center
219	Germany	Fasching	Peter	22	Universitätsklinikum Erlangen
344	Spain	Lopez Barajas	Isabel	22	Hospital Universitario San Cecilio
375	Turkey	Arslan	Cagatay	22	İzmir Medical Point
407	United Kingdom	Karapanagiotou	Eleni	22	Guys/St. Thomas Hospital
622	Russian Federation	Krivorotko	Petr	22	FGU Research Institution of Oncology
686	United States	Dakhil	Shaker	22	Cancer Center of Kansas
690	United States	Vuky	Jacqueline	22	OHSU Center for Health and Healing

337	Spain	Cruz Jurado	Josefina	21	hospital universitario de canarias
370	Turkey	Aksoy	Sercan	21	Hacettepe University Faculty of Medicine
371	Turkey	Harputluoglu	Hakan	21	Inonu Universitesi Turgut Ozal Tıp Merkezi
444	Brazil	Sant´Ana	Rosane	21	Instituto do Cancer do Ceara
519	Taiwan	Huang	Chiun-Sheng	21	National Taiwan University Hospital
866	China	Liu	Qiang	21	Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University
209	Germany	Janni	Wolfgang	20	Universitätsklinikum Ulm
367	Turkey	Sezgin Goksu	Sema	20	Akdeniz University Medical Faculty
411	United Kingdom	Howell	Sacha	20	The Christie NHS Foundation Trust
495	India	Nagarkar	Rajnish	20	HCG Manavata Cancer Centre
502	Israel	Gal-Yam	Einav	20	Sheba Medical Center
536	Mexico	Hernandez Hernandez	Carlos	20	Oaxaca Site Management Organization
571	Australia	Sanmugarajah	Jasotha	20	Gold Coast University Hospital
574	Australia	Beith	Jane	20	Chris O'Brien Lifehouse
577	Australia	Shannon	Catherine	20	Mater Adult Hospital Brisbane
654	United States	Reeves Jr	James	20	Sarah Cannon Research Institute SCRI
176	France	Toledano	Ivan	19	Centre de Cancérologie du Grand Montpellier
203	Germany	Zaiss	Matthias	19	Praxis für interdisziplinäre Onkologie & Hämatologie
374	Turkey	Gokmen	Erhan	19	Ege University Medicine of Faculty
533	Mexico	Garnica Jaliffe	Georgina	19	GRUPO MEDICO CAMINO SC

581	Australia	Okera	Meena	19	Ashford Cancer Centre Research
620	Russian Federation	Manikhas	Alexey	19	Saint-Petersburg City Clinical Oncology Dispensary
798	Portugal	Abreu	Miguel	19	IPOFG - Porto
824	Japan	Takahashi	Masato	19	National Hospital Organization Hokkaido Cancer Center
100	Denmark	Nielsen	Dorte	18	Herlev and Gentofte Hospital
211	Germany	Hilpert	Felix	18	Mammazentrum HH - Krankenhaus Jerusalem
440	Brazil	Santi	Patricia	18	Faculdade de Medicina do ABC
442	Brazil	Barrios	Carlos Henrique	18	Hospital São Lucas da PUCRS
446	Brazil	Maia Vianna	Karina	18	Centro Integrado de Oncologia de Curitiba
572	Australia	Tsoi	Daphne	18	St. John of God Subiaco Hospital
626	Russian Federation	Kovalenko	Nadezhda	18	Volgograd Regional Clinical Cancer Clinic No.1
670	United States	McIntyre	Kristi	18	Texas Oncology - Dallas Presbyterian Hospital
811	Singapore	Lee	Soo-Chin	18	National University Hospital
820	Japan	Inoue	Kenichi	18	Saitama Prefectural Cancer Center
106	Denmark	Linnet	Soren	17	Regionshospitalet Gødstrup
138	Belgium	Poncin	Renaud	17	Clinique Saint Pierre Ottignies
190	France	Le Du	Fanny	17	Centre Eugène Marquis Rennes - Centre de Lutte Contre le Cancer
233	Greece	Kalofonos	Haralabos	17	UNIVERSITY HOSPITAL OF PATRAS
325	Spain	Morales Murillo	Serafin	17	Hospital Universitari Arnau de Vilanova
546	Mexico	Ramirez Godinez	Francisco	17	Hospital Civil Fray Antonio Alcalde

588	Australia	Chan	Arlene	17	Breast Cancer Research Centre-WA
632	Russian Federation	Tryakin	Alexey	17	Russian Oncological Research Center
104	Denmark	Nielsen	Hanne	16	Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus
161	Finland	Jekunen	Antti	16	Vaasan Keskussairaala
177	France	Grenier	Julien	16	Institut Sainte Catherine
305	Poland	Nowecki	Zbigniew	16	Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie Panstwowy Instytut Badawczy
365	Turkey	Cicin	Irfan	16	Trakya University
518	Taiwan	Chen	Shin-Cheh	16	Chang Gung Memorial Hospital - Linkou
652	United States	Hamilton	Erika	16	Sarah Cannon Research Institute SCRI
827	Japan	Tokunaga	Eriko	16	National Hospital Organization Kyushu Cancer Center
873	China	Feng	Jifeng	16	Jiangsu Cancer Hospital
924	United States	Abraham	Jame	16	Cleveland Clinic Foundation
937	United States	Khong	Hung	16	H Lee Moffitt Cancer Center
180	France	Desmoulins	Isabelle	15	Centre Georges François Leclerc
252	Hungary	Horvath	Zsolt	15	Bacs-Kiskun Megyei Korhaz
397	United Kingdom	Thandar	Hasina	15	Royal Surrey County Hospital
401	United Kingdom	Oikonomidou	Olga	15	Western General Hospital
402	United Kingdom	Levitt	Nicola	15	Churchill Hospital

447	Brazil	de Andrade	Jurandyr	15	Hospital das Clinicas da FMRP
448	Brazil	Costa	Romulo	15	ICESP - INSTITUTO DO CÂNCER DO ESTADO DE SÃO PAULO
450	Brazil	Padua Souza	Cristiano	15	Fundação Pio XII - Hospital de Câncer de Barretos
504	Israel	Kuchuk	Iryna	15	Meir Medical Center
547	Mexico	Quintero Solis	Rosario	15	COI Centro Oncológico Internacional S.A.P.I de C.V.
595	Korea, Republic of	Sim	Sung Hoon	15	National Cancer Center
821	Japan	Ito	Yoshinori	15	Japanese Foundation for Cancer Research
874	China	Tang	Jinhai	15	Jiangsu Province Hospital
165	Finland	Rasi	Karolina	14	Oulu University Hospital - Oncology
178	France	Bourgeois	Hugues	14	Clinique Victor Hugo - Centre Jean Bernard
300	Poland	Radecka	Barbara	14	Opolskie Centrum Onkologii w Opolu im. prof. Tadeusza Koszarowskiego
369	Turkey	Cabuk	Devrim	14	Kocaeli University Medical Faculty Hospital
486	India	Jain	Minish	14	Ruby Hall Clinic and Grant Medical Foundation
530	Mexico	Sanchez Guillen	Jorge Martin	14	CRI Centro Regiomontano de Investigacion S.C.
541	Mexico	Palma Valle	Ivette	14	Neurociencias Estudios Clinicos
590	Korea, Republic of	Im	Seock-Ah	14	Seoul National University Hospital
656	United States	Block	Margaret	14	Oncology Hematology West
810	Singapore	Yap	Yoon Sim	14	National Cancer Centre Singapore
826	Japan	Yasojima	Hiroyuki	14	National Hospital Organization Osaka National Hospital
836	Japan	Saito	Mitsue	14	Juntendo University Hospital

135	Belgium	Mebis	Jeroen	13	Jessa Ziekenhuis
186	France	Deiana	Laura	13	CHRU de Brest - Hôpital Morvan
224	Germany	Park-Simon	Tjoung-Won	13	Medizinische Hochschule Hanover
334	Spain	Racca	Fabricio	13	Hospital Quirón Salud Barcelona-Instituto Oncológico Baselga
343	Spain	BARNADAS	AGUSTÍ	13	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
406	United Kingdom	Crook	Timothy	13	Sarah Cannon Research Institute UK
430	Argentina	Zarba	Juan Jose	13	Centro Medico San Roque
431	Argentina	Lerzo	Guillermo	13	Fundacion CENIT para la Investigacion en Neurociencias
582	Australia	Lim	Elgene	13	St Vincent's Hospital Sydney
601	Korea, Republic of	Lee	Moon Hee	13	Inha University Hospital
611	Hong Kong	Chiu	Joanne WY	13	Queen Mary Hospital
625	Russian Federation	Mukhametshina	Guzel	13	Kazan Oncology Dispensary
755	United States	Andersen	Jay	13	Northwest Cancer Specialists PC
706	United States	Jankov	Aleksandar	13	Baptist Cancer Center
829	Japan	Nakayama	Takahiro	13	Osaka International Cancer Institute
833	Japan	Osako	Tomofumi	13	Kumamoto Shinto General Hospital
847	Japan	Miyoshi	Yasuo	13	Hyogo College of Medicine
876	China	Jiang	Zefei	13	The Fifth Medical Center of PLA General Hospital
200	Germany	Ettl	Johannes	12	Klinikum Rechts der Isar der TU München



230	Greece	Tryfonopoulos	Dimitrios	12	Agios Savvas Regional Cancer Hospital
326	Spain	Martin Jimenez	Miguel	12	HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑON
332	Spain	Zamora Adelantado	Ester	12	Hospital Universitari Vall d'Hebron
341	Spain	Rojas Garcia	Beatriz	12	Hospital Madrid Norte Sanchinarro
352	Spain	Alba Conejo	Emilio	12	Hospital Universitario Virgen de la Victoria
382	Ukraine	Bondarenko	Igor	12	Municipal Non-profit Enterprise "City Clinical Hospital #4" of Dnipro City Council, "Dnipro State Medical University"
400	United Kingdom	Cleator	Susan	12	Charing Cross Hospital
426	Argentina	Nervo	Adrian	12	Instituto Alexander Fleming
452	Brazil	Crocamo	Susanne	12	INCA Hospital do Câncer III
480	India	Manoharan	Anoop	12	Regional Cancer Centre
521	Taiwan	Liu	Chien-Liang	12	Mackay Memorial Hospital
623	Russian Federation	Osipov	Mikhail	12	SHBI "Leningrad Regional Clinical Oncology Dispensary n.a. L.D. Roman"
674	United States	OShaughnessy	Joyce	12	Texas Oncology-Baylor Charles A. Sammons Cancer Center
747	United States	Tolaney	Sara	12	Dana-Farber Cancer Institute
767	United States	Goetz	Matthew	12	Mayo Clinic
852	Japan	Nakamura	Seigo	12	Showa University Hospital
105	Denmark	Glavicic	Vesna	11	Næstved Sygehus
108	Denmark	Cold	Soren	11	Odense Universitetshospital
216	Germany	von Schumann	Raquel	11	Evangelisches Krankenhaus Bethesda Mönchengladbach

232	Greece	Mavroudis	Dimitrios	11	University General Hospital of Heraklion
266	Italy	Mura	Antonella	11	Ospedale Bellaria - Azienda USL di Bologna
275	Italy	Omarini	Claudia	11	Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico de Modena
301	Poland	Sarosiek	Tomasz	11	Luxmed Onkologia sp. z o. o.
304	Poland	Danielewicz	Iwona	11	Szpital Pomorskie Sp. z o. o.
311	Poland	Prochowska	Ewa	11	Wielkopolskie Centrum Onkologii
376	Turkey	Karadurmus	Nuri	11	University of Health Sciences, Gulhane School of Medicine
380	Ukraine	Sinielnikov	Ivan	11	Municipal Enterprise «Volyn Regional Medical Oncology Centre» of the Volyn Regional Council
384	Ukraine	Hotko	Yevhen	11	Uzhgorod Central City Clinical Hospital
425	Argentina	Fein	Luis	11	Instituto de Oncología de Rosario
501	Israel	Peretz-Yablonski	Tamar	11	Hadassah Medical Center
542	Mexico	Magallanes Maciel	Manuel	11	COI Centro Oncológico Internacional S.A.P.I de C.V.
730	United States	Rugo	Hope	11	Univ of California San Francisco
732	United States	Chew	Helen	11	University of California, Davis - Health Systems
754	United States	Wallmark	John	11	Maryland Oncology Hematology, P.A.
832	Japan	Yoshida	Atsushi	11	St. Luke's International Hospital
850	Japan	Osaki	Akihiko	11	Saitama Medical University International Medical Center
913	United States	Suga	Jennifer	11	Kaiser Permanente
967	United States	Brufsky	Adam	11	Univ of Pittsburgh Cancer Inst. (UPCI)
118	Austria	Singer	Christian	10	Medizinische Universität Wien Universitätsklinik für Frauenheilkunde

163	Finland	Alanko	Tuomo	10	Docrates Syöpäsairaala
245	Hungary	Landherr	Laszlo	10	Uzsoki Utcai Kórház
249	Hungary	Papai	Zsuzsanna	10	Magyar Honvedseg Egeszsegugyi Kozpont
309	Poland	Senkus-Konefka	Elzbieta	10	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne
327	Spain	Anton Torres	Antonio	10	Hospital Universitario Miguel Servet
331	Spain	Sanchez Rovira	Pedro	10	Complejo Hospitalario de Jaén
333	Spain	Llombart Cussac	Antonio	10	Hospital Quirón Salud Valencia
381	Ukraine	Berzoy	Oleksandr	10	Communal Enterprise "Odesa Regional Clinical Hospital"
403	United Kingdom	Young	Elaine	10	Royal Preston Hospital
427	Argentina	Casarini	Ignacio	10	Instituto de Investigaciones Clínicas Mar del Plata
428	Argentina	Paz	Gladys	10	Centro de Oncología e Investigación de Buenos Aires
429	Argentina	Palazzo	Felipe	10	Centro Para la Atención Integral del Paciente Oncologico (CAIPO)
456	Brazil	Strava Correa	Tatiana	10	Sirio-Libanés Brasilia - Centro de Oncologia - Asa Sul
525	Taiwan	Tseng	Ling-Ming	10	Taipei Veterans General Hospital
540	Mexico	Tellez Bernal	Eduardo	10	Oncológica de Puebla S.A. de C.V.
583	Australia	Ryan	Connie	10	The Townsville Hospital
685	United States	Peguero	Julio	10	Oncology Consultants Cancer Center
687	United States	Beck	Joseph	10	Highlands Oncology Group
746	United States	Patt	Debra	10	Texas Oncology Cancer Center
758	United States	Paul	Devchand	10	Rocky Mountain Cancer Center

823	Japan	Sakuragi	Masako	10	Jichi Medical University Hospital
825	Japan	Nishimura	Seiichiro	10	Shizuoka Cancer Center
835	Japan	Sagara	Yasuaki	10	Sagara Hospital
839	Japan	Yamamoto	Naohito	10	Chiba cancer center
965	Canada	Boudreau	Dominique	10	CHU de Quebec-Hopital de Saint-Sacrement
204	Germany	Grischke	Eva-Maria	9	Universitätsklinikum Tübingen
206	Germany	Rogmans	Gunther	9	Zentrum fuer ambulante gynaekologische Onkologie (ZAGO)
213	Germany	Rautenberg	Beate	9	Universitaetsklinikum Freiburg
218	Germany	Heinrich	Bernhard	9	Gemeinschaftspraxis hop-augsburg
225	Germany	Thill	Marc	9	Agaplesion Markus Krankenhaus
262	Italy	Musolino	Antonino	9	Azienda Ospedaliera Di Parma
287	Netherlands	Tjan-Heijnen	Vivianne	9	Maastricht UMC+
316	Romania	Mazilu	Laura	9	Spitalul Clinic Judetean de Urgenta Sf.Apostol Andrei Constanta
366	Turkey	Ozguroglu	Mustafa	9	Istanbul University
420	Argentina	Escudero	Miguel	9	Sanatorio Parque
422	Argentina	Kaen	Diego	9	Fundación CORI para la Investigación y Prevención del Cáncer
433	Argentina	Perfetti	Aldo	9	Clinica Adventista Belgrano
484	India	Deshmukh	Chetan	9	Deenanath Mangeshkar Hospital & Research Centre
488	India	Mohapatra	Prabrajya	9	Apollo Gleneagles Hospitals Kolkata
490	India	Kapoor	Rakesh	9	Postgraduate Institute of Medical Education & Research
516	Taiwan	Hou	Ming-Feng	9	Kaohsiung Medical University Chung-Ho Memorial Hospital

603	Korea, Republic of	Ahn	Hee Kyung	9	Gachon University Gil Medical Center
764	United States	Aponte	Emmalind	9	Texas Oncology - San Antonio Medical Center
669	United States	Sander	Aleksandra	9	Hematology Oncology Associates, PC
693	United States	Teplinsky	Eleonora	9	The Valley Hospital - Luckow Pavilion
801	New Zealand	Isaacs	Richard	9	Palmerston North Hospital
831	Japan	Ishikawa	Takashi	9	Tokyo Medical University Hospital
838	Japan	Amari	Masakazu	9	KKR Tohoku Kosai Hospital
844	Japan	Ando	Jiro	9	Tochigi Cancer Center
848	Japan	Bando	Hiroko	9	University of tsukuba hospital
867	China	Wang	Xiaojia	9	Zhejiang Cancer Hospital
101	Denmark	Lundgaard Riis	Cathrine	8	Vejle Sygehus
102	Denmark	Andersson	Michael	8	Rigshospitalet
103	Denmark	Lorincz	Tamas	8	Aalborg Universitets hospital
110	Denmark	Wedervang	Kim	8	Sygehus Soenderjylland
115	Austria	Egle	Daniel	8	Universitätsklinik Innsbruck
117	Austria	Petru	Edgar	8	Universitätsklinikum Graz
139	Belgium	Deleu	Ines	8	VITAZ
143	Belgium	Taylor	Donatienne	8	CHU UCL Namur/Site Sainte Elisabeth
168	Finland	Auvinen	Paivi	8	Kuopio University Hospital
175	France	Martin-Babau	Jerome	8	Hôpital Privé Des Côtes d'Armor

214	Germany	Tio	Joke	8	Universitätsklinikum Münster
223	Germany	Luedtke-Heckenkamp	Kerstin	8	Franziskus-Hospital Harderberg
269	Italy	Nunzi	Martina	8	Azienda Ospedaliera Santa Maria Terni
310	Poland	Kukielka-Budny	Bozena	8	Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej
335	Spain	Rodriguez Sanchez	Cesar	8	Hospital Universitario de Salamanca - Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
347	Spain	GONZALEZ CORTIJO	LUCIA	8	HOSPITAL UNIVERSITARIO QUIRONSALUD MADRID
353	Spain	Bermejo de las Heras	Begona	8	Hospital Clínico Universitario de Valencia
354	Spain	Ruiz Borrego	Manuel	8	Hospital Universitario Virgen Del Rocio
408	United Kingdom	Raja	Fharat	8	North Middlesex Hospital
443	Brazil	Linck	Rudinei	8	Soc. Beneficente de Senhoras Hospital Sirio Libanes-Oncology
445	Brazil	Brust	Leandro	8	Hospital Bruno Born
453	Brazil	Padoan	Monica Luciana	8	Instituto de Educação, Pesquisa e Gestão em Saúde
458	Brazil	Testa	Laura	8	Clinica Onco Star
475	India	Zehran	Mohammed	8	Apollo Speciality Hospital - Teynampet
508	Israel	Goldvaser	Hadar	8	Shaare Zedek Medical Center
517	Taiwan	Wang	Hwei-Chung	8	China Medical University Hospital
523	Taiwan	Dai	Ming-Shen	8	Tri-Service General Hospital
524	Taiwan	Chao	Tsu-Yi	8	Taipei Medical University Shuang Ho Hospital

544	Mexico	Gutierrez Delgado	Francisco	8	Centro de Estudios y Prevencion del Cancer A.C.
573	Australia	Mok	Kelly	8	Liverpool Hospital
576	Australia	Power	Jeremy	8	Launceston General Hospital
580	Australia	Devitt	Bianca	8	Maroondah Hospital
594	Korea, Republic of	Park	Kyong Hwa	8	Korea University Anam Hospital
597	Korea, Republic of	Lee	Ki Hyeong	8	Chungbuk National University Hospital
701	United States	Dougherty	Miho	8	Willamette Valley Cancer Institute & Research Ctr.
679	United States	Kovoor	Philip	8	Texas Oncology-Plano West
714	United States	Moore	Annette	8	Community Howard Oncology Center
716	United States	Vaughn	Christopher	8	Hematology Oncology Associates of Fredericksburg
756	United States	Richards	Donald	8	Texas Oncology - Tyler
673	United States	Ryan	Paula	8	Texas Oncology - The Woodlands
771	United States	Schumaker	Robert	8	Tennessee Cancer Specialists
830	Japan	Kaneko	Koji	8	Niigata Cancer Center Hospital
837	Japan	Niikura	Naoki	8	Tokai University Hospital- Isehara Campus
843	Japan	Yonemori	Kan	8	National Cancer Center Hospital
853	Japan	Yanagita	Yasuhiro	8	Gunma Prefectural Cancer Center
885	Canada	Hilton	John	8	The Ottawa Hospital
905	United States	Sumida	Kenneth	8	University of Hawaii Cancer Center
109	Denmark	Lundgaard Riis	Cathrine	7	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg

140	Belgium	De Cuypere	Eveline	7	AZ Sint-Jan Brugge-Oostende AV
146	Czech Republic	Odraska	Karel	7	Multiscan
212	Germany	Jackisch	Christian	7	Sana Klinikum Offenbach
241	Greece	Baka	Sofia	7	European Interbalkan Medical Center
263	Italy	Malaguti	Paola	7	Istituto Nazionale Tumori Regina Elena
270	Italy	De Placido	Sabino	7	Azienda Ospedaliera Universitaria Federico II
278	Italy	De Laurentiis	Michelino	7	Istituto Nazionale Tumori IRCCS Fondazione Pascale
279	Italy	Torresi	Rosalba	7	Istituto Clinico Humanitas
307	Poland	Suszko-Kazarnowicz	Malgorzata	7	Olsztyński Ośrodek Onkologiczny Kopernik
342	Spain	Munoz Mateu	Montserrat	7	Hospital Clinic I Provincial
454	Brazil	Guedes	João	7	Hospital de Base Fac de Medicina de Sao Jose do Rio Preto
476	India	Kaushal	Ashish	7	HCG Cancer Centre
483	India	Goyal	Hari	7	Artemis Hospital
485	India	Gulia	Seema	7	Tata Memorial Hospital
548	Mexico	Astorga Ramos	Alma	7	CIMAB SA de CV
579	Australia	Devitt	Bianca	7	Box Hill Hospital Outpatients
593	Korea, Republic of	Kwon	Kyung A	7	Dongnam Institute of Radiological and Medical Sciences
631	Russian Federation	Shirinkin	Vadim	7	Orenburg Regional Clinical Oncology Dispensary
657	United States	Jain	Sharad	7	Texas Oncology Denton



735	United States	Pham	Chi	7	Texas Oncology Fort Worth
666	United States	Stokoe	Christopher	7	Texas Oncology-Plano East
676	United States	Tedesco	Karen	7	New York Oncology Hematology, P.C
663	United States	Thomas	Vibha	7	Texas Oncology P.A.
765	United States	Zelnak	Amelia	7	Northside Hospital Cancer Institute
828	Japan	Tsugawa	Koichiro	7	St. Marianna University Hospital
840	Japan	Yamamoto	Yutaka	7	Kumamoto University Hospital
849	Japan	Sawaki	Masataka	7	Aichi Cancer Center Hospital
855	Japan	Yamaguchi	Miki	7	Kurume General Hospital
882	Canada	Puchyr	Martina	7	Humber River Hospital
899	Spain	Henao	Fernando	7	Hospital Universitario Virgen Macarena
954	United States	Graham II	Mark	7	Waverly Hematology Oncology
130	Belgium	Nuytemans	Laure	6	AZ Groeninge
150	Czech Republic	Smakal	Martin	6	Nemocnice Horovice
152	Czech Republic	Holanek	Milos	6	Masarykuv onkologicky ustav
166	Finland	Huovinen	Riikka	6	Turku University Central Hospital
169	Finland	Hakkarainen	Heikki	6	Keski-Suomen Keskussairaala
210	Germany	Zahm	Dirk-Michael	6	SRH Wald-Klinikum Gera
221	Germany	Wuerstlein	Rachel	6	Klinik & Poliklinik f. Frauenheilkunde & Geburtshilfe der LMU
229	Germany	Braun	Michael	6	Rotkreuzklinikum München - Frauenklinik (Gemeinnützige GmbH)

234	Greece	Timotheadou	Eleni	6	General Hospital of Thessaloniki Papageorgiou
250	Hungary	Boer	Katalin	6	Fovarosi Onkormanyzat Szent Margit Korhaza
299	Portugal	Carvalho	Teresa	6	Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil
339	Spain	Manso Sanchez	Luis	6	Hospital Universitario 12 de Octubre
404	United Kingdom	Graham	Janine	6	University Hospital of North Tees
423	Argentina	Gomez Abuin	Gonzalo	6	Hospital Aleman
424	Argentina	Kowalyszyn	Ruben	6	Clinica Viedma S. A
451	Brazil	Vieira Alves	Daniele	6	Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual
457	Brazil	de Freitas Junior	Ruffo	6	Hospital Araújo Jorge
460	Brazil	Lopes de Paula	Larissa	6	IBCC - Instituto Brasileiro de Controle do Câncer
503	Israel	Stemmer	Salomon	6	Rabin Medical Center
543	Mexico	Ruiz Garcia	Abraham	6	Health Pharma Professional Research S.A. de C.V:
589	Australia	Hui	Rina	6	Westmead Hospital
604	Korea, Republic of	Kim	Sung Yong	6	Soon Chun Hyang University Cheonan Hospital
636	Russian Federation	Rozhkova	Irina	6	SHI Kaluga Regional Hospital
651	United States	Stillwill	Joseph	6	Sarah Cannon Research Institute SCRI
699	United States	Encarnacion	Carlos	6	Texas Oncology Cancer Care and Research Center
696	United States	Panella	Timothy	6	University of Tennessee Medical Center
723	United States	Kaufman	Peter	6	University of Vermont Medical Center

802	New Zealand	Kuper-Hommel	Marion	6	Waikato Hospital
818	Belgium	Forget	Frederic	6	Vivalia St Joseph
834	Japan	Aogi	Kenjiro	6	National Hospital Organization Shikoku Cancer Center
842	Japan	Mukai	Hirofumi	6	National Cancer Center Hospital East
892	Australia	Loi	Sherene	6	Peter MacCallum Cancer Centre
910	United States	Brufsky	Adam	6	UPMC Hillman Cancer Center Harrisburg
933	United States	Huynh	Chanh	6	WellSpan Health/York Cancer Center Oncology Research
944	United States	Moore	Timothy	6	Columbus Community Clinical Oncology Program
964	Canada	Patocskai	Erica	6	Centre Hospitalier de l'Universite de Montreal
116	Austria	Hubalek	Michael	5	Private Practice - Dr. Hubalek
119	Austria	Bartsch	Rupert	5	Medinische Universitat Wien Universitatsklinik fur Innere Medizin I
134	Belgium	Petit	Benedicte	5	Groupe Jolimont
151	Czech Republic	Halamka	Magdalena	5	Fakultni Nemocnice Ostrava
170	Finland	Pulkkanen	Kalevi	5	Satakunta Central Hospital - Oncology
184	France	Priou	Frank	5	CHD Vendee
187	France	Moldovan	Cristian	5	Centre de Lutte Contre le Cancer - Centre Henri Becquerel Normandie Rouen
192	France	Cottu	Paul Henri	5	Institut Curie
201	Germany	Hackmann	John	5	Marien Hospital Witten
208	Germany	Mayer	Frank	5	Praxis für Onkologie
235	Greece	Aravantinos	Gerasimos	5	General Oncology Hospital of Kifissia "Agioli Anargiroi"

248	Hungary	Nagy	Zsuzsanna	5	Szent Imre Egyetemi Oktatókórház
260	Italy	Airoldi	Mario	5	Azienda Ospedaliero-Universitaria S.Giovanni Battista
267	Italy	Del Mastro	Lucia	5	IRCCS Ospedale Policlinico San Martino
272	Italy	Cinieri	Saverio	5	Ospedale Perrino
276	Italy	Cazzaniga	Marina	5	ASST Monza - Presidio Ospedaliero di Monza
277	Italy	De Giorgi	Ugo	5	Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori
288	Netherlands	Houtsma	Danny	5	Haga Ziekenhuis locatie Leyweg
303	Poland	Ulanska	Malgorzata	5	Centrum Terapii Wspolczesnej J. M. Jasnorzewska Spolka Komandytowo-Akcyjna
320	Romania	Alexandru	Aurelia	5	Institutul Oncologic
321	Romania	Ciubotaru	Elena	5	Radiology Therapeutic Center
340	Spain	Lopez Lopez	Rafael	5	CHUS - Hospital Clinico Universitario
357	Sweden	Nilsson	Cecilia	5	Västmanlands sjukhus Västerås
383	Ukraine	Kovtun	Vitaliy	5	Poltava Regional Clinical Oncology Center
398	United Kingdom	Sephton	Matthew	5	Musgrove Park Hospital
409	United Kingdom	Rehman	Shazza	5	Airedale General Hospital
415	United Kingdom	Bezecny	Pavel	5	Victoria Hospital
505	Israel	Tokar	Margarita	5	Soroka Medical Center
520	Taiwan	Chen	Shou-Tung	5	Changhua Christian Hospital
535	Mexico	Gomez Villanueva	Angel	5	CENTRO HEMATO ONCOLOGICO PRIVADO

584	Australia	Hong	Hooi	5	Lyell McEwin Hospital
630	Russian Federation	Nizhegorodtseva	Aleksandra	5	Samara Regional Clinical Oncology Center
633	Russian Federation	Smolin	Alexey	5	Burdenko Main Military Hospital
635	Russian Federation	Kislov	Nikolay	5	Yaroslavl region regional clinical oncology hospital
641	Saudi Arabia	Twegieri	Taher	5	King Faisal Specialist Hospital & Research Center
658	United States	Houck	William	5	Shenandoah Oncology, P.C.
682	United States	Chalasanani	Pavani	5	The University of Arizona Cancer Center
683	United States	Costin	Dan	5	White Plains Hospital
793	United States	Meshad	Michael	5	Southern Cancer Center, P.C.
715	United States	Nakajima	Hikaru	5	St. Luke's Hospital & Health Network
720	United States	Andreopoulou	Eleni	5	Weill Cornell Medical College
721	United States	Unni	Nisha	5	University of Texas Southwestern Medical Center at Dallas
728	United States	Stringer-Reasor	Erica	5	University of Alabama Birmingham
748	United States	Daniel	Brooke	5	Sarah Cannon Research Institute SCRI
763	United States	Richards	Paul	5	Oncology and Hematology Associates of Southwest Virginia Inc
759	United States	Swart	Rachel	5	Arizona Oncology Associates, P.C. - HOPE
787	United States	Kendall	Stephan	5	Utah Cancer Specialists
869	China	Liao	Ning	5	Guangdong Provincial People's Hospital
896	Germany	van Mackelenbergh	Marion	5	Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

898	Portugal	Cardoso	Fatima	5	Champalimaud Foundation
902	United States	Tsai	Michaela	5	Swedish Medical Center
903	United States	Vemulapalli	Sunitha	5	Aultman Hospital - Timken Family Cancer Center
972	United States	Silber	Andrea	5	Yale University School of Medicine
120	Austria	Sevelda	Paul	4	Krankenhaus Hietzing
127	Australia	Lombard	Janine	4	Calvary Mater Newcastle
133	Belgium	Jerusalem	Guy	4	Centre Hospitalier Universitaire Sart Tilman
141	Belgium	Levacq	Delphine	4	Hôpital Civil Marie Curie
142	Belgium	Debaere	Debbie	4	Jan Yperman Ziekenhuis
182	France	Mouret-Reynier	Marie Ange	4	Centre Jean Perrin - Centre Régional de Lutte contre le Cancer d'Auvergne
227	Germany	Haenle	Claudia	4	Klinikum Ludwigsburg
237	Greece	Psyrris	Amanda	4	ATTIKON GENERAL UNIVERSITY HOSPITAL
246	Hungary	Csoszi	Tibor	4	Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház
261	Italy	Frassoldati	Antonio	4	Azienda Ospedaliero Universitaria di Ferrara
289	Netherlands	Terpstra	Wim E	4	Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG)
319	Romania	Filip	Dumitru	4	Oncopremium Team
330	Spain	Moreno Munoz	Diana	4	Hospital Fundación Alcorcón
338	Spain	de la Haba Rodriguez	Juan	4	Hospital Reina Sofia
417	United Kingdom	Sutherland	Stephanie	4	Mount Vernon Hospital
500	Israel	Rasco	Adi	4	Assaf Harofeh Medical Center

506	Israel	Perets	Ruth	4	Rambam Medical Center
507	Israel	Evron	Ella	4	Kaplan Medical Center
538	Mexico	Reinoso Toledo	Joaquin	4	Joaquin Gabriel Reinoso Toledo (Consultorios de Medicina Especializada)
549	Mexico	Molina Alavez	Alejandro	4	Centro de Atención E Investigación Clínica En Oncología
578	Australia	Clingan	Philip	4	Southern Medical Day Care Centre
605	Korea, Republic of	Chae	Yee Soo	4	Kyungpook National University Medical Center Chilgok Hospital
612	Hong Kong	Ngan	Roger Kai Cheong	4	Queen Elizabeth Hospital
628	Russian Federation	Moiseyenko	Vladimir	4	St-Petersburg scientific practical cente spec medical care
643	Saudi Arabia	Alwbari	Ahmed	4	King Fahd Specialist Hospital
700	United States	Aponte	Emmalind	4	Texas Oncology - San Antonio Medical Center
677	United States	Fleischauer	Scott	4	Texas Oncology - Methodist Dallas Cancer Center
760	United States	Larson	Timothy	4	Minnesota Oncology/Hematology PA
680	United States	Khalil	Mazen	4	St. Bernards Medical Center
689	United States	Ali	Muhammad	4	Quincy Medical Group
691	United States	McCune	Steven	4	Northwest Georgia Oncology Centers
705	United States	Papish	Steven	4	Summit Medical Group Cancer Center
707	United States	Russell	Karen	4	Tallahassee Memorial Cancer Center
713	United States	Ortiz	Taylor	4	Franciscan St. Francis Health
725	United States	Rooney	James	4	Reliant Medical Group, Inc.

734	United States	Mita	Monika	4	Cedars Sinai Medical Center
667	United States	Roque	Tammy	4	Texas Oncology - Denison
766	United States	Taylor	Mark	4	Candler Medical Oncology Practice - Statesboro
665	United States	Wang	Grace	4	Miami Cancer Institute at Baptist Health, Inc.
788	United States	Chandrapaty	Sarat	4	Memorial Sloan Kettering Cancer Center
799	Portugal	Costa	Luis	4	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, E.P.E. – Hospital de Santa Maria
854	Japan	Shimizu	Chikako	4	National Center for Global Health and Medicine
862	China	Wang	Yongsheng	4	Shandong Cancer Hospital
863	China	Li	Huiping	4	Beijing Cancer hospital
875	China	Deng	Yongchuan	4	The Second Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine
877	China	Lin	Ying	4	The First Affiliated Hospital, Sun-Yat Sen University
880	Canada	Yu	Joanne	4	North York General Hospital
884	Canada	Lee	Ronita	4	Unity Health Toronto, St. Michael's Hospital
897	Germany	Untch	Michael	4	Helios Klinikum Emil von Behring Berlin-Zehlendorf
906	United States	Melin	Susan	4	Wake Forest University Health Sciences
952	United States	Vashist	Praveen	4	Margaret R. Pardee Memorial Hospital
957	United States	Bajaj	Rajesh	4	McLeod Regional Medical Center
961	United States	Spell	Derrick	4	Lady of the Lake Physicians' Group
962	United States	Koontz	Michael	4	Pacific Cancer Care
982	United States	Durna	Lara	4	Kaiser Permanente Medical Group
983	United States	Rao	Ruta	4	Rush University Medical Center



129	Portugal	Gonçalves	Fernando	3	Centro Hospitalar do Porto - Hospital de Santo António
132	Belgium	Altintas	Sevilay	3	Universitair Ziekenhuis Antwerpen
147	Czech Republic	Buchler	Tomas	3	Thomayerova nemocnice
162	Finland	Nyandoto	Paul	3	Päijät-Häme Central hospital
181	France	Laplaige	Philippe	3	Polyclinique De Blois
185	France	Brocard	Fabien	3	Polyclinique de Gentilly
217	Germany	Fischer von Weikersthal	Ludwig	3	Gesundheitszentrum St. Marien Amberg
228	Germany	Wimberger	Pauline	3	Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
238	Greece	Mauri	Davide	3	University Hospital of Ioannina
240	Greece	Christodoulou	Christos	3	Metropolitan Hospital
336	Spain	COLOMER BOSCH	RAMÓN	3	Hospital La Princesa
345	Spain	Lopez Alvarez	Maria Pilar	3	Hospital Universitario Virgen de Valme
355	Sweden	Andersson	Anne	3	Norrlands universitetssjukhus
377	Turkey	Urun	Yuksel	3	ANKARA UNIVERSITY MEDICINE HOSPITAL
378	Turkey	Basaran	Gul	3	Acibadem Altunizade Hospital
413	United Kingdom	Hyklova	Lucie	3	Boston Pilgrim Hospital
414	United Kingdom	Hamid	Abdel	3	Mid Essex Hospital Services NHS Trust
455	Brazil	Andre Franke	Fabio	3	Oncosite-Centro de Pesquisa Clinica em Oncologia LTDA

539	Mexico	Gonzalez Mendoza	Rene	3	Unidad de Investigación en Salud de Chihuahua S.C.
592	Korea, Republic of	Lee	Kyoung Eun	3	Ewha University Mokdong Hospital
624	Russian Federation	Topuzov	Eldar	3	North-Western State Medical University named after I.I.Mechnikov
642	Saudi Arabia	Altwairqi	Abdullah	3	King Fahad Medical City
762	United States	Danso	Michael	3	Virginia Oncology Associates
659	United States	Kodali	Dhatri	3	Texas Oncology-Deke Slayton Cancer Center
688	United States	Chap	Linnea	3	Beverly Hills Cancer Center
697	United States	Levy	Isaac	3	Millennium Oncology
698	United States	Baer	Lea	3	SUNY At Stony Brook
672	United States	Nagaiah	Govardhanan	3	Arizona Oncology Associates, P.C. - HOPE
702	United States	Hager	Steven	3	California Cancer Associates Research and Excellence (cCARE)
726	United States	Harris	Ronald	3	Broome Oncology
729	United States	Wendt	Albert	3	St Joseph's Hospital and Medical Center
749	United States	Kingsley	Clint	3	UT/Erlanger Oncology & Hematology
751	United States	Battelli	Chiara	3	New England Cancer Specialists - Scarborough
671	United States	Sanchez-Rivera	Ines	3	Texas Oncology - West Texas
784	United States	Reganti	Sowjanya	3	Renown Medical Group
668	United States	Ward	Patrick	3	Oncology Hematology Care Inc
819	Belgium	Verhoeven	Didier	3	AZ Klina

908	United States	Daily Weinstein	Karen	3	University of Southern Florida School of Medicine
934	United States	Hilton	Christie	3	AHN Allegheny General Hospital
935	United States	Bear	Harry	3	Virginia Commonwealth University
941	United States	Rachamalla	Radhika	3	Vassar Brothers Medical Center
960	United States	McCormack	Michael	3	Meritus John Marsh Cancer Center
981	United States	Conlin	Alison	3	Providence Cancer Center Oncology Hematology Care
121	Austria	Greil	Richard	2	Universitätsklinikum Salzburg
131	Belgium	Graas	Marie-Pascale	2	Clinical CHC MontLégia
144	Belgium	Duhoux	Francois	2	Cliniques Universitaires Saint-Luc
189	France	Assaf	Elias	2	CHU Henri Mondor
207	Germany	Kaczerowsky Flores de Sousa	Anna	2	Kath. Marienkrankenhaus gGmbH
220	Germany	Fehm	Tanja	2	Universitätsklinikum Düsseldorf
222	Germany	Kaiser	Christina	2	Universitätsklinikum Bonn
239	Greece	Varthalitis	Ioannis-Isidoros	2	Errikos Dunant Hospital Center
242	Greece	Linardou	Helena	2	Metropolitan Hospital
251	Hungary	Toth	Eva Katalin	2	SE Belgyogyaszati és Hematologiai Klinika
268	Italy	Ferro	Antonella	2	APSS- Presidio Ospedaliero S. Chiara
271	Italy	Mazzuca	Federica	2	Policlinico Ospedale S. Andrea
346	Spain	Fernandez Perez	Yolanda	2	Hospital Universitario Central de Asturias
351	Spain	Servitja Tormo	Sonia	2	Hospital del Mar

356	Sweden	Wennstig	Anna-Karin	2	Sundsvalls Sjukhus
359	Sweden	Bosch-Campos	Ana	2	Skånes universitetssjukhus Lund
399	United Kingdom	Khan	Sarah	2	City Hospital, Nottingham University Hospitals
416	United Kingdom	Wheatley	Duncan	2	The Royal Cornwall Hospital
435	Argentina	Cundom	Juan Esteban	2	Instituto de Investigaciones Metabolicas
477	India	Goswami	Chanchal	2	Medica Superspecialty Hospital
479	India	Patil	Poonam	2	Manipal Hospital
492	India	Mahato	Pinaki	2	HCG Cancer Centre
493	India	Dodagoudar	Chandragouda	2	Dr B. L. Kapur Memorial Hospital
494	India	Muralidhar	Muddusetty	2	MNJ Institute of Oncology
556	South Africa	Kraus	Peter	2	GVI Oncology
559	South Africa	Slabber	Coenraad	2	Mary Potter Oncology Center
560	South Africa	Tabane	Neonyana Keorapetse Rebecca	2	Sandton Oncology Centre
613	Hong Kong	Soong	Inda Sung	2	Pamela Youde Nethersole Eastern Hospital
627	Russian Federation	Fadeeva	Natalia	2	Chelyabinsk Regional Clinical Oncology Dispensary
640	Saudi Arabia	Abdelhafiez	Nafisa	2	King Abdulaziz Medical City - National Guard Hospital
678	United States	Campos	Maria	2	Sansum Clinic
761	United States	Christensen	Stephani	2	Comprehensive Cancer Centers of Nevada

664	United States	Vasudevan	Anju	2	Ocala Oncology, P.A.
660	United States	Fleischauer	Scott	2	Texas Oncology-Arlington South
785	United States	Jones	Monte	2	Texas Oncology - McKinney
684	Puerto Rico	Hunter Mellado	Robert	2	Puerto Rico Hematology/Oncology Group
692	United States	Graham	Bobby	2	Jackson Oncology Associates, PLLC
710	United States	Kosmo	Michael	2	California Cancer Associates in Research and Excellence
717	Puerto Rico	Mora	Edna	2	University Of Puerto Rico
718	United States	Alexander	Michael	2	Dominican Hospital
719	United States	Bahadur	Shakeela	2	Banner MD Anderson Cancer Center
753	United States	Lathrop	Kate	2	University of Texas Health Science Center - San Antonio
780	United States	Sinclair	Sarah	2	Eastern Maine Medical Center
841	Japan	Komoike	Yoshifumi	2	Kindai University Hospital
881	Canada	Roy	Josee-Anne	2	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal (CIUSSS NÎM) - Hôpital du Sacré-Coeur de Montréal
894	Germany	Fuchs	Roswitha	2	Gemeinschaftspraxis für Hämatologie und Onkologie
936	United States	Hathaway	Amanda	2	Spartanburg Regional Medical Center
945	United States	Sanford	Amy	2	Sanford Research/USD
949	United States	Shipstone	Asheesh	2	Indian Path Community Hospital
959	United States	Leu	Kirsten	2	Nebraska Methodist Cancer Center
963	United States	Grussie	Erwin	2	Providence St. Joseph's Medical Center
966	Canada	Boileau	Jean-Francois	2	Jewish General Hospital

971	United States	Otis	Stavroula	2	St. Joseph Hospital
973	United States	Suresh	Pooja	2	Abington Memorial Hospital
980	United States	Mortimer	Joanne	2	City of Hope National Medical Center
126	Australia	Boyce	Adam	1	Lismore Base Hospital
128	Australia	Jennens	Ross	1	Epworth Research Institute
137	Belgium	DHondt	Lionel	1	Université Catholique de Louvain-Namur - Centre Hospitalier Universitaire Dinant-Godinne - Site Godinne
188	France	Tredan	Olivier	1	CENTRE LEON BERARD
226	Germany	Stang	Axel	1	MVZ Onkologie Barmbek - Asklepios Klinik Barmbek
265	Italy	Farina	Gabriella	1	Osepdale Fatebenefratelli e Oftalmico
290	Netherlands	Kitzen	Jos	1	Albert Schweitzer Ziekenhuis
308	Poland	Karaszewska	Boguslawa	1	Przychodnia Lekarska KOMED
432	Argentina	Silva	Carlos	1	Hospital Universitario Austral
515	Taiwan	Liu	Chien-Ting	1	Chang Gung Memorial Hospital - Kaohsiung Branch
532	Mexico	Pacheco Perez	Rodrigo	1	Medical Care and Research SA de CV
555	South Africa	Coccia-Portugal	Maria	1	Eastleigh Breast Care Center
557	South Africa	Crockett	John	1	Langenhoven Drive Oncology Centre
558	South Africa	Maurel	Jean-Marc	1	Cancercare Rondebosch Oncology
566	Germany	Kiewe	Philipp	1	Medizinisches Versorgungszentrum Onkologischer Schwerpunkt am Oskar-Helene-Heim
600	Korea, Republic of	Lee	Sung Sook	1	Inje University Haeundae Paik Hospital

610	Hong Kong	Ng	Ting Ying	1	Tuen Mun Hospital
621	Russian Federation	Lifirenko	Igor	1	Kursk Regional Oncology Dispensary
661	United States	Courtright	Jay	1	Texas Oncology - Medical City Dallas
781	United States	Haffar	Shiela	1	Texas Oncology- Mesquite
662	United States	Klein	Leonard	1	Illinois Cancer Specialists
681	United States	Nikolinakos	Petros	1	University Cancer & Blood Center, LLC
708	United States	Riley	Elizabeth	1	Univ of Louisville School of Medicine
724	United States	Schwartz	Gary	1	Dartmouth-Hitchcock Medical Center
731	United States	Erickson	Nicholette	1	Central Maine Medical Center
733	United States	Hassan	Hassan	1	Cancer Specialists of North Florida -St Augustine
675	United States	Prakash	Sucharu	1	Texas Oncology - Paris
752	United States	Sanchez-Rivera	Ines	1	Texas Oncology - West Texas
769	United States	Northfelt	Donald	1	Mayo Clinic Hospital
776	United States	Moreno-Aspitia	Alvaro	1	Mayo Clinic in Florida
786	United States	Byron	Elisabeth	1	Sarah Cannon Research Institute SCRI
846	Japan	Kawashima	Masahiro	1	Kyoto University Hospital
883	Canada	Pavic	Michel	1	Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke - CHUS
900	United States	Schleicher	Lori	1	Newark Beth Israel Medical Center
901	United States	Tang	Horace	1	Community Medical Center
939	United States	Owusu	Cynthia	1	University Hospitals Cleveland Medical Center

946	United States	Bansal	Meghana	1	MultiCare Regional Cancer Center - Auburn
947	United States	Avery	Eric	1	Cancer Alliance of Nebraska
955	United States	Dyar	Stephen	1	St Francis Cancer Center
968	United States	Hantel	Alexander	1	Edward Cancer Center
975	United States	Manthri	Sukesh	1	Terrebonne General Medical Center
977	United States	Vanderwalde	Ari	1	The West Clinic