

Edgar Petru

Walter Jonat

Daniel Fink

Ossi Köchli (Hrsg.)

**Praxisbuch Gynäkologische Onkologie**

Edgar Petru  
Walter Jonat  
Daniel Fink  
Ossi Köchli (Hrsg.)

# Praxisbuch Gynäkologische Onkologie

Mit 40 Abbildungen, einer Farbtafel mit 18 Abbildungen  
und 86 Tabellen

**Prof. Dr. med. Edgar Petru**

Geburtshilflich-gynäkologische Universitätsklinik Graz  
Auenbrugger Platz 14  
8036 Graz  
Österreich

**Prof. Dr. med. Walter Jonat**

Universitätsfrauenklinik Schleswig-Holstein  
Campus Kiel  
Michaelisstraße 16  
24105 Kiel

**Prof. Dr. med. Daniel Fink**

Universitätsspital Zürich  
Klinik für Gynäkologie  
Frauenklinikstraße 10  
8091 Zürich  
Schweiz

**Prof. Dr. med. Ossi Köchli**

Frauengesundheitszentrum  
Rämistraße 35  
8001 Zürich  
Schweiz

ISBN-10 3-540-25667-9 Springer Medizin Verlag Heidelberg

ISBN-13 978-3-540-25667-0 Springer Medizin Verlag Heidelberg

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

**Springer Medizin Verlag.**

**Ein Unternehmen von Springer Science+Business Media**

springer.de

© Springer Medizin Verlag Heidelberg 2005

Printed in Germany

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Planung: Elisabeth Narciß

Projektmanagement: Ute Meyer-Krauß

Design und Einbandgestaltung: deblik Berlin

SPIN 10789355

Satz: Fotosatz-Service Köhler GmbH, Würzburg

Druck: Stürtz GmbH, Würzburg

Gedruckt auf säurefreiem Papier 2122 – 5 4 3 2 1 0

## Vorwort

---

Das vorliegende Buchprojekt entstand vor dem Hintergrund, ein knapp gefasstes und dennoch möglichst vollständiges, praxisrelevantes Handbuch der Gynäkologischen Onkologie zu erstellen, das vom Anwender für Fragestellungen des klinischen Alltags herangezogen werden kann. Es stellt das Ergebnis eines »Dreiländerprojekts« der Herausgeber in Graz, Kiel und Zürich dar. Die Herausgeber und Autoren der einzelnen Kapitel haben sich um eine einheitliche Darstellung bemüht, ebenso wurde besonderer Wert darauf gelegt, sich an Standards in Diagnostik und Therapie zu orientieren und diese auch hervorzuheben. Bei unklaren und kontroversen Themen der Gynäkologischen Onkologie haben die Autoren eine klinische Gewichtung bzw. Bewertung vorgenommen, um dem Leser eine kritische Bewusstseinsbildung zu ermöglichen.

Das »Praxisbuch Gynäkologische Onkologie« richtet sich an alle Gynäkologinnen und Gynäkologen in der Klinik, v. a. in der fakultativen bzw. obligatorischen Weiterbildung Gynäkologische Onkologie, an niedergelassene Frauenärzte und Internisten sowie Allgemeinmediziner und interessierte Studierende bzw. Pflegepersonen. Bei der Erstellung des Buches wurde insbesondere auf Klarheit und Übersichtlichkeit des wesentlichen praktischen Wissens geachtet. Die Herausgeber haben zusätzlich die Ernährungsberatung bei Tumorkranken, die Schmerztherapie, psychologische Betreuung Krebskranker, Sexualität und komplementären Maßnahmen als praxisrelevante Themen in das aktuelle Buchprojekt integriert.

Für die Überlassung einiger verwendeter Abbildungen danken die Herausgeber Herrn Univ. Prof. Dr. Hellmuth Pickel, Univ. Frauenklinik Graz. Ohne den hervorragenden und unermüdlichen kontinuierlichen persönlichen Einsatz des Teams vom Springer Medizin Verlag, insbesondere von Frau Elisabeth Narciß, Frau Ute Meyer-Krauß und Frau Lindrun Weber, hätte – trotz bester Vorsätze der Herausgeber – dieses Buchprojekt nie realisiert werden können. Dafür danken wir ihnen sehr. Ebenso soll die ausgezeichnete Arbeit vom Fotosatz-Service Köhler und Herrn Peter Grumbach Erwähnung finden.

Wir wünschen allen Leserinnen und Lesern des »Praxisbuches Gynäkologische Onkologie«, dass es als unentbehrliches Standardwerk für die praktische Umsetzung im klinischen Alltag ein wertvoller Begleiter sein wird.

Graz, Kiel und Zürich,  
im Juni 2005

*Edgar Petru, Walter Jonat,  
Daniel Fink, Ossi Köchli*

*Unseren Frauen und Kindern gewidmet  
für deren Geduld, Verständnis  
und kontinuierliche Unterstützung unserer Arbeit.  
Für Claudia, Katharina und Christina,  
Barbara,  
Sibylle  
Jutta, Gian-Luca und Nicolas*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Maligne Tumoren der Mamma</b> . . . . .	<b>1</b>	<b>3.6</b>	<b>Histopathologie und Prognosefaktoren</b> . . .	<b>51</b>
1.1	Häufigkeit, Altersverteilung, Lokalisation . .	3	3.7	Operative Therapie . . . . .	52
1.2	Risikofaktoren . . . . .	3	3.8	Radiotherapie . . . . .	53
1.3	Früherkennungsmaßnahmen und primäre Prävention . . . . .	3	3.9	Hormontherapie . . . . .	53
1.4	Klinische Symptome . . . . .	5	3.10	Chemotherapie . . . . .	53
1.5	Diagnostik . . . . .	5	3.11	Nachsorge . . . . .	54
1.6	Pathomorphologie des Mammakarzinoms und Prognosefaktoren . . . . .	6		Zusammenfassung . . . . .	55
1.7	Präinvasive Karzinome . . . . .	10		Literatur . . . . .	55
1.8	Adjuvante Therapie des histologisch gesicherten Mammakarzinoms . . . . .	12	<b>4</b>	<b>Maligne Tumoren der Cervix uteri</b> . . . . .	<b>57</b>
1.9	Nachsorge . . . . .	18	4.1	Häufigkeit, Altersverteilung . . . . .	59
1.10	Diagnostik und Therapie von Lokalrezidiven	20	4.2	Risikofaktoren . . . . .	59
1.11	Diagnostik und Therapie von Fernmetastasen . . . . .	21	4.3	Screening, Früherkennung . . . . .	59
1.12	Mammakarzinom in der Schwangerschaft . .	26	4.4	Tumorausbreitung . . . . .	61
	Zusammenfassung . . . . .	26	4.5	Diagnosestellung, präoperatives/präthera- peutisches Staging . . . . .	62
	Literatur . . . . .	28	4.6	Stadieneinteilung, stadienabhängige Häufigkeitsverteilung und Überlebensraten	62
<b>2</b>	<b>Maligne epitheliale Tumoren des Corpus uteri</b> . . . . .	<b>31</b>	4.7	Prognosefaktoren . . . . .	62
2.1	Häufigkeit, Altersverteilung . . . . .	33	4.8	Operative Therapien . . . . .	66
2.2	Risikofaktoren . . . . .	33	4.9	Histopathologie . . . . .	69
2.3	Screening, Früherkennung . . . . .	33	4.10	Chemotherapie . . . . .	71
2.4	Tumorausbreitung . . . . .	34	4.11	Hormontherapie, antihormonelle Therapie . . . . .	72
2.5	Diagnosestellung, präoperatives Staging . .	35	4.12	Immuntherapie . . . . .	72
2.6	Histopathologie und Prognosefaktoren . .	36	4.13	Radiotherapie . . . . .	72
2.7	Stadieneinteilung und Prognose . . . . .	39	4.14	Nachsorge . . . . .	78
2.8	Operative Therapie . . . . .	39	4.15	Rezidive, Metastasen . . . . .	78
2.9	Radiotherapie . . . . .	41	4.16	Zervixkarzinom in der Schwangerschaft . . .	81
2.10	Systemische Therapie . . . . .	42		Zusammenfassung . . . . .	81
2.11	Nachsorge . . . . .	45		Literatur . . . . .	81
	Zusammenfassung . . . . .	46	<b>5</b>	<b>Maligne epitheliale Tumoren des Ovars</b> . . .	<b>83</b>
	Literatur . . . . .	47	5.1	Häufigkeit, Altersverteilung . . . . .	85
<b>3</b>	<b>Maligne, nichtepitheliale Tumoren des Corpus uteri</b> . . . . .	<b>49</b>	5.2	Risikofaktoren . . . . .	85
3.1	Häufigkeit, Altersverteilung . . . . .	50	5.3	Screening, Früherkennung . . . . .	85
3.2	Risikofaktoren . . . . .	50	5.4	Tumorausbreitung . . . . .	86
3.3	Tumorausbreitung . . . . .	50	5.5	Diagnosestellung, präoperatives Staging . .	86
3.4	Diagnosestellung und präoperatives Staging . . . . .	50	5.6	Stadieneinteilung, stadienabhängige Häufigkeitsverteilung und Überlebensraten	87
3.5	Stadieneinteilung . . . . .	50	5.7	Prognosefaktoren . . . . .	87
			5.8	Operative Therapie . . . . .	87
			5.9	Histopathologie . . . . .	97
			5.10	Chemotherapie . . . . .	99

5.11	Hormontherapie, antihormonelle Therapie	101	8.11	Hormontherapie, antihormonelle Therapie	129
5.12	Immuntherapie	102	8.12	Immuntherapie	129
5.13	Radiotherapie	102	8.13	Radiotherapie	129
5.14	Nachsorge	103	8.14	Nachsorge	130
5.15	Rezidive, Metastasen	103	8.15	Rezidive, Metastasen	131
5.16	Familiäres Ovarialkarzinom/Mamma- karzinom	105		Zusammenfassung	131
5.17	Ovarialkarzinom in der Schwangerschaft	106		Literatur	131
	Zusammenfassung	106	<b>9</b>	<b>Maligne Tumoren der Vulva</b>	<b>133</b>
	Literatur	106	9.1	Häufigkeit, Altersverteilung	135
<b>6</b>	<b>Maligne nichtepitheliale Tumoren des Ovars</b>	<b>109</b>	9.2	Risikofaktoren	135
6.1	Häufigkeit	110	9.3	Screening, Früherkennung	135
6.2	Keimzelltumoren	110	9.4	Tumorausbreitung	135
6.3	Keimstrang-Stroma-Tumoren	113	9.5	Diagnosestellung, präoperatives Staging	136
	Zusammenfassung	115	9.6	Stadieneinteilung, stadienabhängige Häufigkeitsverteilung und Überlebensraten beim Vulvakarzinom	136
	Literatur	116	9.7	Prognosefaktoren	136
<b>7</b>	<b>Metastatische Tumoren im Ovar</b>	<b>117</b>	9.8	Operative Therapie des Vulvakarzinoms	136
7.1	Häufigkeit, Altersverteilung	118	9.9	Chemotherapie	145
7.2	Risikofaktoren	118	9.10	Hormontherapie, Hormonsubstitution	145
7.3	Screening, Früherkennung	118	9.11	Immuntherapie	145
7.4	Tumorausbreitung	118	9.12	Radiotherapie	145
7.5	Diagnosestellung, präoperatives/präthera- peutisches Staging	118	9.13	Photodynamische Therapie	146
7.6	Stadieneinteilung, Überlebensraten	118	9.14	Nachsorge	146
7.7	Prognosefaktoren	118	9.15	Rezidive, Metastasen	146
7.8	Operative Therapie	119	9.16	Morbus Paget der Vulva	148
7.9	Histopathologie	119	9.17	Verruköses Karzinom (früher Riesen- kondylom Buschke-Löwenstein)	148
7.10	Chemotherapie	119	9.18	Karzinom der Bartholin-Drüse	148
7.11	Hormontherapie, antihormonelle Therapie	119	9.19	Malignes Melanom der Vulva	149
7.12	Radiotherapie	119		Zusammenfassung	149
7.13	Nachsorge	119		Literatur	150
	Zusammenfassung	119	<b>10</b>	<b>Maligne Tumoren der Tube</b>	<b>151</b>
	Literatur	120	10.1	Häufigkeit, Altersverteilung	152
<b>8</b>	<b>Maligne Tumoren der Vagina</b>	<b>121</b>	10.2	Risikofaktoren	152
8.1	Häufigkeit, Altersverteilung	123	10.3	Screening, Früherkennung	152
8.2	Risikofaktoren	123	10.4	Tumorausbreitung	152
8.3	Screening, Früherkennung	123	10.5	Diagnosestellung, präoperatives Staging	152
8.4	Tumorausbreitung	123	10.6	Stadieneinteilung, stadienabhängige Häufigkeitsverteilung und Überlebensraten	152
8.5	Diagnosestellung, präoperatives Staging	123	10.7	Prognosefaktoren	152
8.6	Stadieneinteilung und 5-Jahres-Überleben in Abhängigkeit vom Tumorstadium	124	10.8	Operative Therapie	153
8.7	Prognosefaktoren	124	10.9	Histopathologie	153
8.8	Operative Therapie	125	10.10	Chemotherapie	154
8.9	Histologie	128	10.11	Hormontherapie	154
8.10	Chemotherapie	128	10.12	Radiotherapie	154

10.13	Nachsorge . . . . .	154	13.4	Toxizitäten und supportive Maßnahmen . . .	180
10.14	Rezidive, Metastasen . . . . .	154	13.5	Wesentliche Toxizitäten der einzelnen Zytostatika und von Trastuzumb . . . . .	186
	Zusammenfassung . . . . .	154	13.6	WHO-Klassifikation des Tumoransprechens Zusammenfassung . . . . .	188 189
	Literatur . . . . .	155		Literatur . . . . .	189
<b>11</b>	<b>Primäres Karzinom des Peritoneums . . . . .</b>	<b>157</b>	<b>14</b>	<b>Radiotherapie . . . . .</b>	<b>191</b>
11.1	Häufigkeit, Altersverteilung . . . . .	158	14.1	Einleitung . . . . .	192
11.2	Risikofaktoren . . . . .	158	14.2	Grundlagen der Strahlentherapie . . . . .	192
11.3	Screening, Früherkennung . . . . .	158	14.3	Strahlentherapeutische Überlegungen zu den wichtigsten gynäkologischen Karzinomen . . . . .	195
11.4	Tumorausbreitung . . . . .	158		Zusammenfassung . . . . .	198
11.5	Diagnosestellung, präoperatives Staging . .	158		Literatur . . . . .	198
11.6	Stadieneinteilung, Häufigkeitsverteilung und Überlebensraten . . . . .	158	<b>15</b>	<b>Lymphödem . . . . .</b>	<b>199</b>
11.7	Prognosefaktoren . . . . .	158	15.1	Definition . . . . .	200
11.8	Operative Therapie . . . . .	159	15.2	Häufigkeit . . . . .	200
11.9	Histopathologie . . . . .	159	15.3	Risikofaktoren . . . . .	200
11.10	Chemotherapie . . . . .	159	15.4	Klinisches Bild und Diagnostik . . . . .	200
11.11	Hormontherapie, Hormonsubstitution . . .	159	15.5	Prävention . . . . .	201
11.12	Radiotherapie . . . . .	159	15.6	Therapie . . . . .	201
11.13	Nachsorge . . . . .	159		Zusammenfassung . . . . .	202
11.14	Rezidive, Metastasen . . . . .	160		Literatur . . . . .	202
	Zusammenfassung . . . . .	160	<b>16</b>	<b>Allgemeine supportive Maßnahmen in der gynäkologischen Onkologie . . . . .</b>	<b>203</b>
	Literatur . . . . .	160	16.1	Subileus und Ileus . . . . .	204
<b>12</b>	<b>Trophoblasttumoren . . . . .</b>	<b>161</b>	16.2	Maligner Aszites und Pleuraerguss . . . . .	205
12.1	Häufigkeit, Altersverteilung . . . . .	162	16.3	Thrombembolien . . . . .	205
12.2	Risikofaktoren . . . . .	162	16.4	Lebensbedrohliche vaginale Blutung . . . . .	205
12.3	Screening, Früherkennung . . . . .	162	16.5	Bisphosphonate bei Knochenmetastasen . .	205
12.4	Tumorausbreitung . . . . .	162	16.6	Tumorinduzierte Hyperkalzämie . . . . .	205
12.5	Diagnosestellung . . . . .	162		Zusammenfassung . . . . .	206
12.6	Stadieneinteilung und Prognosefaktoren . .	163		Literatur . . . . .	206
12.7	Operative Therapie . . . . .	165	<b>17</b>	<b>Medikamentöse Schmerztherapie . . . . .</b>	<b>207</b>
12.8	Histopathologie . . . . .	165	17.1	Ätiologie und Pathogenese von Tumor- schmerzen . . . . .	208
12.9	Chemotherapie . . . . .	166	17.2	Therapieprinzipien . . . . .	208
12.10	Hormontherapie, Kontrazeption . . . . .	171	17.3	WHO-Stufenplan . . . . .	209
12.11	Strahlentherapie . . . . .	171	17.4	Nebenwirkungen der Opioide . . . . .	212
12.12	Nachsorge . . . . .	171	17.5	Koanalgetika . . . . .	213
12.13	Rezidive, Metastasen . . . . .	172		Zusammenfassung . . . . .	213
12.14	Schwangerschaft nach Chemotherapie von Trophoblasttumoren . . . . .	172		Literatur . . . . .	213
	Zusammenfassung . . . . .	172			
	Literatur . . . . .	173			
<b>13</b>	<b>Chemotherapie . . . . .</b>	<b>175</b>			
13.1	Klassifizierung des Aktivitätszustands von Tumorpatienten . . . . .	177			
13.2	Klassifizierung von Nebenwirkungen . . . . .	177			
13.3	Voraussetzungen für eine Chemotherapie	177			



<b>18</b>	<b>Psychische Probleme und Interventionen bei Krebspatientinnen</b> . . . . .	<b>215</b>	<b>21.10</b>	Mundtrockenheit	234
18.1	Häufigkeit von psychischen Problemen	216	21.11	Veränderungen des Geruchs- und Geschmackssinns	235
18.2	Aufklärung und Informationsvermittlung	216	21.12	Klimakterische Beschwerden	235
18.3	Phasen der Krankheitsverarbeitung und Interventionen	217		Zusammenfassung	235
	Zusammenfassung	219		Literatur	236
	Literatur	219	<b>22</b>	<b>Komplementäre Maßnahmen in der gynäkologischen Onkologie</b>	<b>237</b>
<b>19</b>	<b>Burn-out-Syndrom in der Arbeit mit Krebsbetroffenen</b> . . . . .	<b>221</b>	22.1	Einleitung	238
19.1	Symptome	222	22.2	Misteltherapie	238
19.2	Ursachen	222	22.3	Enzymtherapie	239
19.3	Mögliche Maßnahmen zur Überwindung des Burn-out-Syndroms (Fengler 1991)	223	22.4	Antioxidanzien	239
19.4	Präventivmaßnahmen	224	22.5	Vitamine	239
	Zusammenfassung	224	22.6	Mineralstoffe und Spurenelemente	240
	Literatur	224	22.7	Diäten	240
<b>20</b>	<b>Sexualität nach der Therapie gynäkologischer Malignome</b> . . . . .	<b>225</b>	22.8	Fernöstliche Therapien	240
20.1	Sprache der Sexualität	226	22.9	Homöopathie	240
20.2	Klassifikation und Epidemiologie von Sexualstörungen	226	22.10	Entspannungstechniken	240
20.3	Sexualmedizinische Befunde bei Patientinnen mit gynäkologischen Malignomen	226		Zusammenfassung	240
20.4	Rückkehr in den Alltag	227		Literatur	241
20.5	Störende Faktoren der Sexualität infolge Krebs	227	<b>Anhang</b> . . . . .	<b>243</b>	
20.6	Sexuelles Erleben nach chirurgischen Eingriffen nach Krebs	228	<b>Praktische Zubereitung und Anwendung von Zytostatika, Trastuzumab, Antiemetika und Supportiva</b> . . . . .	<b>243</b>	
20.7	Hilfsmittel zur Unterstützung der sexuellen Reaktionsfähigkeit	228	<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	<b>251</b>	
	Zusammenfassung	228	<b>Farbtafel</b> . . . . .	<b>269</b>	
	Literatur	228			
<b>21</b>	<b>Ernährungsberatung während einer Chemotherapie/Hormontherapie</b> . . .	<b>231</b>			
21.1	Appetitlosigkeit	232			
21.2	Übelkeit, Erbrechen	232			
21.3	Gewichtszunahme	232			
21.4	Gewichtsverlust, Kachexie	233			
21.5	Darmträgheit, Obstipation	233			
21.6	Blähungen	233			
21.7	Durchfall	233			
21.8	Neigung zu Infekten, Fatigue-Symptomatik	234			
21.9	Mundschleimhautentzündung	234			

# Autorenverzeichnis

## **Auerbach, Leo, Ass. Prof. Dr. med.**

Universitätsklinik für Frauenheilkunde  
Klinische Abteilung für Spezielle  
Gynäkologie  
Währinger Gürtel 18–21  
1090 Wien  
Österreich

## **Bader, Arnim, Dr. med.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

## **Benedicic, Christoph, Dr. med.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

## **Bergant, Anton, Univ.-Prof. Dr. med.**

Medizinische Universität Innsbruck  
Klinik für Frauenheilkunde  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck  
Österreich

## **Crohns, Corinna, Dr. med.**

Universitätsfrauenklinik Schleswig-  
Holstein  
Campus Kiel  
Michaelisstraße 16  
24105 Kiel

## **Fehr, Mathias K., Priv.-Doz. Dr. med.**

Universitätsspital Zürich  
Klinik für Gynäkologie  
Frauenklinikstraße 10  
8091 Zürich  
Schweiz

## **Fink, Daniel, Prof. Dr. med.**

Universitätsspital Zürich  
Klinik für Gynäkologie  
Frauenklinikstraße 10  
8091 Zürich  
Schweiz

## **Greimel, Elfriede, Univ.-Doz. Dr. phil.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

## **Harder, Michael, Dr. med.**

Klinikum der Universität München  
Klinik und Poliklinik für Physikalische  
Medizin und Rehabilitation –  
Großhadern  
Marchioninistraße 15  
81377 München

## **Hellan, Jutta, Dr. med.**

Ärztin für Allgemeinmedizin  
Schwerpunkt Onkologie  
Neubaugasse 29  
1070 Wien  
Österreich

## **Jonat, Walter, Prof. Dr. med.**

Universitätsfrauenklinik Schleswig-  
Holstein  
Campus Kiel  
Michaelisstraße 16  
24105 Kiel

## **Kapp, Karin, Prof. Dr. med.**

Universitätsklinik für Strahlentherapie  
Auenbruggerplatz 32  
8036 Graz  
Österreich

## **Klocker, Johann, Dr. med. Dr. phil.**

Landeskrankenhaus Klagenfurt  
Hämatonkologische Ambulanz  
I. Medizinische Klinik  
St. Veiter Straße 47  
9020 Klagenfurt  
Österreich

## **Köchli, Ossi R., Prof. Dr. med.**

Frauengesundheitszentrum  
Rämistraße 35  
8001 Zürich  
Schweiz

## **Kurschel, Senta, Dr. med.**

Medizinische Universität Graz  
Neurochirurgische Klinik  
Auenbruggerplatz 29  
8036 Graz  
Österreich

## **Likar, Rudolf, Univ.-Doz. Dr. med.**

Landeskrankenhaus Klagenfurt  
Abt. für Anästhesiologie und Allgemeine  
Intensivmedizin  
St. Veiter Straße 47  
9020 Klagenfurt  
Österreich

## **Lütolf, Urs Martin, Prof. Dr. med.**

Universitätsspital Zürich  
Klinik für Radioonkologie  
Rämistraße 100  
8091 Zürich  
Schweiz

## **Marth, Christian, Univ. Prof. Dr. med.**

Medizinische Universität Innsbruck  
Klinik für Frauenheilkunde  
Anichstraße 35  
6020 Innsbruck  
Österreich

**Mautner, Eva, Mag. rer. nat.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

**Maass, Nicolai, Priv.-Doz. Dr. med.**

Universitätsfrauenklinik Schleswig-  
Holstein  
Campus Kiel  
Michaelisstraße 16  
24105 Kiel

**Moinfar, Farid, Prof. Dr. med.**

Medizinische Universität Graz  
Institut für Pathologie  
Auenbrugger Platz 25  
8036 Graz  
Österreich

**Petru, Claudia, Dipl.-Diätassistentin**

Österreichische Krebshilfe Steiermark  
Rudolf-Hans-Bartsch-Straße 15-17  
8042 Graz  
Österreich

**Petru, Edgar, Prof. Dr. med.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

**Reich, Olaf, Prof. Dr. med.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

**Rückert, Sandra**

Klinikum der Universität München  
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde  
und Geburtshilfe – Großhadern  
Marchioninistraße 15  
81377 München

**Rupacher, Ernst, Dr. med.**

Landeskrankenhaus Klagenfurt  
Abt. für Anästhesiologie und Allgemeine  
Intensivmedizin  
St. Veiter Straße 47  
9020 Klagenfurt  
Österreich

**Sevin, Bernd-Uwe, Prof. M.D., Ph.D.**

4500 Pablo Road  
Jacksonville  
Florida 32224  
USA

**Sittl, R., Dr. med.**

Universität Erlangen  
Klinik für Anästhesiologie  
Krankenhausstraße 12  
91054 Erlangen

**Tamussino, Karl, Prof. Dr. med.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

**Untch, Michael, Priv.-Doz. Dr. med.**

Klinikum der Universität München  
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde  
und Geburtshilfe – Großhadern  
Marchioninistraße 15  
81377 München

**Winter, Raimund, Prof. Dr. med.**

Geburtshilflich-gynäkologische  
Universitätsklinik Graz  
Auenbruggerplatz 14  
8036 Graz  
Österreich

**Wirth, Dagmar, Dr. med.**

Universitätsspital Zürich  
Klinik für Radioonkologie  
Rämistraße 100  
8091 Zürich  
Schweiz