

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines

Vorwort	V
Autorenverzeichnis	XVII
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1. Einleitung	1
Dosismodifikationstabellen	6

Teil I Hämatologische Neoplasien

2. Akute Leukämien	41
2.1 ALL	
GMALL Therapieempfehlungen für	
ALL und LBL <55 Jahre	ZM
GMALL Therapieempfehlungen für	
ALL und LBL >55 Jahre	ZM
Blinatumomab	43
Blinatumomab MRD+	46
Inotuzumab Ozogamicin	48
Nelarabin	50
Nelarabin/Cyclophosphamid	51
GMALL Therapieempfehlung Burkitt	
Leukämie /Burkitt Lymphom	52
2.2 AML	
AMLSG 30-18 Studie	71
Cytarabin / Daunorubicin 7+3 Induktion	86
Gemtuzumab/Cytarabin/Daunorubicin	
(7+3) Induktion	87
Midostaurin/Cytarabin/Daunorubicin	
Induktion (analog AMLSG 16-10)	90
Vyxeos liposomal® (Cytarabin/Daunorubicin)	
Induktion	91
Decitabin intensiviert (10 Tage)	93
Ida/Ara ID 3+4 Konsolidierung	94
mini-ICE Konsolidierung	ZM
Gemtuzumab/Cytarabin/Daunorubicin	
Konsolidierung	95
Midostaurin/Cytarabin Konsolidierung 18-65J	
(analog AMLSG 16-10)	98
Midostaurin/Cytarabin Konsolidierung >65J	
(analog AMLSG 16-10)	100
Vyxeos liposomal® (Cytarabin/Daunorubicin)	
Konsolidierung	102
Azacitidin subkutan (7x75mg/m²)	104
Azacitidin intravenös (7x75mg/m²)	105
Decitabin Standard-Dosis (5 Tage)	106

Decitabin 3 Tage	107
Azacitidin/Venetoclax MIT ramp-up	108
Decitabin/Venetoclax MIT ramp-up	111
LDAC/Venetoclax MIT ramp-up	114
Decitabin/ATRA (analog DECIDER Studie) ...	117
Low Dose-AraC (LDAC) 10 Tage	118
Cladribin/Cytarabin/Mitoxantron (CLAM) ...	119
sequentiell HD-AraC/Mitoxantron (S-HAM) .	120
Azacitidin + DLI Standard-dose 5x100mg/m²	121
Azacitidin + DLI Low-dose 3x100mg abs. ...	122
Decitabin + DLI Standard-dose 5x20mg/m²	123
Decitabin + DLI 10 Tage 10x20mg/m²	124
Low dose Melphalan oral	125
Azacitidin oral Erhaltungstherapie	126
ATO/ATRA for low + intermediate risk APL	
(analog APL0406-Studie)	127
ATRA/Ida high risk APL (analog Apollo Studie).	ZM
3. Myelodysplastisches Syndrom	
(MDS)	131
Lenalidomid	132
ATG + CSA	133
Azacitidin subkutan (7x75mg/m²)	104
Azacitidin intravenös (7x75mg/m²)	105
Low dose Melphalan oral	125
Azacitidin + DLI Standard-dose	
5x100mg/m²	121
Azacitidin + DLI Low-dose 3x100mg abs....	122
Decitabin + DLI Standard-dose 5x20mg/m²	123
Decitabin + DLI 10 Tage 10x20mg/m²	124
4. Myeloproliferative Neoplasien	
(MPN)	135
4.1 Chronische Myeloische Leukämie (CML)	
Imatinib	137
Nilotinib	138
Dasatinib	139
Bosutinib	140
Ponatinib	141
4.2 Polycythemia Vera (PV)	
Peginterferon alfa-2a	142
Ropeginterferon alfa-2b	143
Ruxolitinib (PV)	144
4.3 Essentielle Thrombozythämie (ET)	
Peginterferon alfa-2a	142
Anagrelid	145
4.4 Myelofibrose (MF)	
Ruxolitinib (MF)	146
Fedratinib	147
5. Systemische Mastozytose (SM)	149
Cladribin i.v. (Systemische Mastozytose)	150
Cladribin s.c. (Systemische Mastozytose) ...	151
Midostaurin	152
Avapritinib	153

6.	Hodgkin-Lymphom	155			SMILE	230
	ABVD	156			AspaMetDex	234
	BEACOPP eskaliert	157			Alemtuzumab bei T-PLL	236
	BEACOPP II Basis	ZM	7.3	CLL		
	A+AVD	159		Ibrutinib	193	
	Brentuximab vedotin	161		Acalabrutinib	237	
	Pembrolizumab 200mg abs.	162		analog CLL13-Studie:		
	Pembrolizumab 400mg abs. alle 6 Wochen	163		Obinutuzumab/Venetoclax	238	
	Nivolumab 240mg abs.	164		FCR	242	
	Vinblastin	ZM		R-Bendamustin (CLL)	244	
	PVAG	ZM		Idelalisib/Rituximab	181	
				Rituximab/Venetoclax	246	
7.	Non-Hodgkin-Lymphome	165	7.4	ZNS-NHL		
7.1	Indolente NHL			R-MTX Vorphase	250	
	Rituximab	172		analog MATRix-Studie	252	
	Rituximab s.c. (Erhaltung)	173		analog MARTA-Studie	260	
	Bendamustin	ZM		R-MP	264	
	R-Bendamustin (NHL)	174		R-MP Erhaltung	267	
	R-CHOP 21	175		Temozolomid	268	
	Obinutuzumab/Bendamustin	176		Temozolomid+Rituximab	269	
	Obinutuzumab Erhaltung	178	7.5	Multiples Myelom		
	O-CHOP 21	ZM		VCD i.v. MM	271	
	Chlorambucil/Prednison („Knospe“)	180		VCD intensiviert	272	
	Idelalisib/Rituximab	181		Bortezomib/Lenalidomid/Dexamethason		
	Rituximab/Lenalidomid (R ²)	183		(VRD)	273	
	Mosunetuzumab	185		VD MM (Bortezomib/Dexamethason)	275	
	Mogamulizumab	187		VD intensiviert	276	
	Cladribin s.c.(indolente Lymphome)	188		Lenalidomid/Dexamethason (RD)	277	
	Cladribin i.v. (indolente Lymphome)	189		Daratumumab-VCD	278	
	Rituximab/2-CDA	190		Daratumumab-VMP	282	
	Pentostatin	191		Daratumumab-VTD	284	
	BDR	192		Daratumumab-RD	287	
	Ibrutinib	193		VMP „adaptiert“	290	
	Ibrutinib + Rituximab	194		Melphalan/Prednison/Thalidomid	ZM	
7.2	Aggressive NHL			Melphalan/Prednison („Alexanian“)	ZM	
	DLBCL younger	196		Melphalan i.v.	ZM	
	DLBCL elderly	198		Bendamustin	ZM	
	DLBCL high risk	200		Bendamustin/Thalidomid/Prednisolon	ZM	
	R-CHOP-14	203		Bendamustin/Bortezomib/Prednisolon (+/-		
	R-CHOP-21	175		Thalidomid)	291	
	R-miniCHOP	204		CTD i.v. (Cyclophosphamid i.v./Thalidomid/		
	R-CHOEP-14	206		Dexamethason)	ZM	
	R-CPOP	208		CTD (Cyclophosphamid/Thalidomid/		
	DHA+Carboplatin	210		Dexamethason)	ZM	
	R-DHA0x	211		HD-Dexamethason	292	
	R-Bendamustin (NHL)	174		Daratumumab	293	
	Pola-R-CHP	212		Daratumumab/Bortezomib/		
	R-DHA	215		Dexamethason	296	
	Polatuzumab/Rituximab/Bendamustin	216		Daratumumab/Pomalidomid/		
	Tafasitamab+Lenalidomid	219		Dexamethason	299	
	R+ICE	222		Elotuzumab/Lenalidomid/Dexamethason	302	
	Pixantron	224		Elotuzumab/Pomalidomid/Dexamethason	304	
	Brentuximab vedotin	161		Elotuzumab/Bortezomib/Dexamethason	ZM	
	Ibrutinib	193		Isatuximab/Carfilzomib/Dexamethason	306	
	CHOP-14	225		Isatuximab/Pomalidomid/Dexamethason	308	
	CHOP-21	226		Carfilzomib/Lenalidomid/Dexamethason	310	
	A + CHP	227		Carfilzomib/Cyclophosphamid i.v./		
	CHOEP-14	229		Dexamethason	312	

	Carfilzomib/Bendamustin/Dexamethason ...	314
	Carfilzomib/Dexamethason.....	316
	Carfilzomib/Pomalidomid/Dexamethason...	319
	Carfilzomib/Daratumumab/ Dexamethason.....	322
	Ixazomib/Lenalidomid/Dexamethason	325
	Ixazomib/Dexamethason/Bendamustin	ZM
	Ixazomib/Pomalidomid/Dexamethason	ZM
	Pomalidomid/Dexamethason.....	327
	Pomalidomid/Bortezomib/Dexamethason (PVD)	328
	Pomalidomid/Cyclophosphamid (oral)/ Dexamethason	ZM
	VDD „Standard“	ZM
	VDD „adaptiert“	ZM
	Panobinostat/Bortezomib/Dexamethason ..	ZM
	Belantamab-Mafodotin	329
	Belantamab-VD	ZM
	Venetoclax-VD	ZM
	Selinexor-Dexamethason	331
	Selinexor-VD	333
	Selinexor/Carfilzomib/Dexamethason	ZM
	Teclistamab comp. use	336
	Talquetamab comp. use	339
	VD-Erhaltung	ZM
	Bortezomib Erhaltung	343
	Lenalidomid Erhaltung	344
	Carfilzomib/Dexamethason Erhaltung	ZM
	Ixazomib/Dexamethason (ID)	ZM
	Low-dose Thalidomid + Dexamethason	ZM
7.6	Amyloidose	
	Daratumumab-VCD AL-Amyloidose.....	345
	VCD Amyloidose	348
	Dara -VD AL-Amyloidose	349
	VD-Amyloidose	352
	Melphalan/Dexamethason (Palladini Protokoll)	ZM
8.	Aplastische Anämie	353
	CyA/horse ALG/Prednisolon	354
9.	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie (PNH)	357
	Ravulizumab für Pat. ≥40kg bis <60kg	ZM
	Ravulizumab für Pat. ≥60kg bis <100kg	ZM
	Ravulizumab für Pat. ≥100kg	ZM
	Eculizumab	ZM
10.	Atypisches hämolytisch urämisches Syndrom (aHUS)	359
	Ravulizumab für Pat. ≥40kg bis <60kg	ZM
	Ravulizumab für Pat. ≥60kg bis <100kg	ZM
	Ravulizumab für Pat. ≥100kg	ZM
	Eculizumab	ZM
11.	Immunthrombozytopenie	361
	Romiplostim.....	362
	Eltrombopag	ZM

Teil II Solide Tumoren

12.	Kopf-Hals-Tumoren	365
	Pembrolizumab/Cisplatin/5-FU	366
	Pembrolizumab/Carboplatin/5-FU	367
	Pembrolizumab 200mg abs.	162
	Pembrolizumab 400mg abs. alle 6 Wochen	163
	Cisplatin/5-FU/Cetuximab	368
	Carboplatin/5-FU/Cetuximab	370
	Docetaxel/Cisplatin/Cetuximab (TPEX)	372
	Cetuximab/Paclitaxel wöchentlich (off-label)	375
	Cetuximab Monotherapie.....	377
	Nivolumab 240mg abs.	164
	Docetaxel wöchentlich	379
	Paclitaxel wöchentlich	380
	Methotrexat wochentlich	381
	Docetaxel/Cisplatin/Fluorouracil (TPF)	382
	Gemcitabin/Cisplatin	383
13.	Thorakale Tumoren	385
13.1	SCLC	
	Cisplatin/Etoposid	388
	Carboplatin/Etoposid (CE)	389
	Epi-CO.....	390
	Topotecan	391
	Topotecan 3-Tage.....	392
	Paclitaxel wöchentlich	380
	Atezolizumab/Carboplatin/Etoposid	393
	Durvalumab/Carboplatin/Etoposid	395
13.2	NSCLC	
	Afatinib.....	397
	Erlotinib	398
	Erlotinib/Bevacizumab	399
	Gefitinib	401
	Osimertinib.....	402
	Alectinib	403
	Brigatinib.....	404
	Ceritinib	405
	Crizotinib	406
	Lorlatinib	407
	Trametinib/Dabrafenib	408
	Amivantamab <80kg	409
	Amivantamab ≥80kg	411
	Atezolizumab 840mg (q2w)	413
	Atezolizumab 1200mg (q3w)	414
	Atezolizumab 1680mg (q4w)	415
	Cemiplimab	416
	Durvalumab	417
	Nivolumab 240mg abs.	164
	Pembrolizumab 200mg abs.	162
	Pembrolizumab 400mg abs. alle 6 Wochen...	163
	Atezolizumab/Bevacizumab/Carboplatin/ Paclitaxel	418
	Atezolizumab/Nab-Paclitaxel/Carboplatin ..	421
	Cemiplimab + Pemetrexed + Carboplatin ...	423

Nivo/Ipi + Pac/Carbo (Plattenepithelkarzinom) analog CM9LA	425	Nivolumab/Ipilimumab (MPM, PEC Ösophagus)	456
Nivo/Ipi + Pem/Carbo (Adenokarzinom) analog CM9LA	427	Paclitaxel wöchentlich	380
Nivo/Ipi + Pac WEEKLY/Carbo (Plattenepithelkarzinom) analog CM9LA ..	ZM	Irinotecan mono	469
Nivo/Ipi + Nab-Pac/Carbo (Plattenepithelkarzinom) analog CM9LA .	ZM	15.2 AEG und Magenkarzinom	
Pembrolizumab + Pemetrexed + Cisplatin ..	430	FLOT	470
Pembrolizumab + Pemetrexed + Carboplatin .	432	Nivolumab 240mg abs.	164
Pembrolizumab/Paclitaxel/Carboplatin	434	mFOLFOX6	466
Pembrolizumab/nab-Paclitaxel/Carboplatin	435	FLO	471
Cisplatin/Vinorelbin	437	FOLFIRI	472
Carboplatin/Vinorelbin	438	mFOLFOX 6 + Nivolumab	467
Pemetrexed/Cisplatin	439	mFOLFOX 6 + Pembrolizumab*	466 + 162
Pemetrexed/Carboplatin	440	Paclitaxel wöchentlich/Ramucirumab	474
Gemcitabin/Cisplatin	383	Ramucirumab mono	475
Gemcitabin/Carboplatin	441	Trifluridin/Tipiracil (TAS 102)	476
Paclitaxel/Carboplatin	442	Pembrolizumab 200mg abs.	162
Paclitaxel/Carboplatin/Bevacizumab	443	FLOT+Trastuzumab	477
nab-Paclitaxel/Carboplatin	446	mFOLFOX 6 +Trastuzumab	479
Paclitaxel wöchentlich/Carboplatin	448	FOLFIRI + Trastuzumab	481
Docetaxel 3-wöchentlich (NSCLC)	449	Cisplatin/5-Fluorouracil/Trastuzumab	483
Docetaxel wöchentlich	379	Cisplatin/Capecitabin/Trastuzumab	485
Docetaxel/Nintedanib	450	Trastuzumab-Deruxtecan (Magen-/GEJ-Tumor)	487
Docetaxel wöchentlich/Nintedanib	451	15.3 Kolon- und Rektumkarzinom	
Docetaxel/Ramucirumab	452	CapOx	489
Paclitaxel wöchentlich	380	mFOLFOX6	466
Pemetrexed	453	Capecitabin mono	490
Vinorelbin	454	mFOLFOX 6 + Bevacizumab	491
Gemcitabin	455	mFOLFOX 6 + Cetuximab	494
13.3 Pleuramesotheliom		mFOLFOX 6 + Panitumumab	496
Pemetrexed/Cisplatin	439	Caplri	498
Pemetrexed/Carboplatin	440	FOLFIRI	472
Gemcitabin/Cisplatin	383	FOLFIRI + Aflibercept	499
Vinorelbin	454	FOLFIRI + Bevacizumab	501
Pemetrexed	453	FOLFIRI + Cetuximab	504
Nivolumab/Ipilimumab		FOLFIRI + Panitumumab	507
(MPM, PEC Ösophagus)	456	FOLFIRI + Ramucirumab	510
14. Thymuskarzinom	457	FOLFOXIRI	512
PAC	458	FOLFOXIRI + Bevacizumab	513
15. Gastrointestinale Tumoren	459	mFOLFOXIRI + Panitumumab	516
15.1 Plattenepithelkarzinom des Ösophagus		5-FU/Leucovorin	518
Nivolumab 240mg abs	164	5-FU/Leucovorin + Bevacizumab	519
5-FU/Cisplatin	464	5-FU/Leucovorin + Panitumumab	521
5-FU/Carboplatin	465	Capecitabin/Bevacizumab analog	
mFOLFOX 6	466	ML22011-Studie	523
mFOLFOX 6 + Nivolumab	467	Capecitabin/Bevacizumab analog	
mFOLFOX 6 + Pembrolizumab*	466 + 162	CAIRO3-Studie	526
		Panitumumab mono	527
		Encorafenib/Cetuximab	528
		Trifluridin/Tipiracil (TAS 102)	476
		Pembrolizumab 200mg abs.	162
		Pembrolizumab 400mg abs. alle 6 Wochen .	163
		Nivolumab/Ipilimumab (Kolonkarzinom) ...	530
		15.4 Analkarzinom	
		5-FU/Cisplatin	464
		5-FU/Carboplatin	465
		Carboplatin/Paclitaxel	
		wöchentlich (Analkarzinom)	531

	Paclitaxel wöchentlich	380		Pertuzumab/Trastuzumab/Paclitaxel	
	Nivolumab 3 mg/kg (off-label)	532		wöchentlich	569
	Pembrolizumab 200 mg abs.	162		Pertuzumab/Trastuzumab/Docetaxel	571
15.5	Pankreaskarzinom			Pertuzumab/Trastuzumab s.c./	
	mFOLFIRINOX	533		Carboplatin/Docetaxel	573
	Gemcitabin/Capecitabin (1660mg/m2)	534		Trastuzumab	575
	Gemcitabin	455		Trastuzumab s.c.	576
	FOLFIRINOX	535		Pertuzumab/Trastuzumab Erhaltung	577
	Gemcitabin/Nab-Paclitaxel	536		Trastuzumab Emtansin (T-DM1)	
	mFOLFOX 6	466		postneoadjuvant	578
	Irinotecan (liposomal)/5-FU	537		Pembrolizumab/Paclitaxel wochentlich/	
	Gemcitabin/Erlotinib	ZM		Carboplatin	579
	Capecitabin mono	490		Pembrolizumab + EC	580
15.6	Cholangiozelluläres Karzinom			pegyliert-liposomales Doxorubicin	
	ACTICCA-Studie	ZM		(Caelyx®)	581
	Capecitabin mono	490		Vinorelbin	582
	Durvalumab/Gemcitabin/Cisplatin	539		Vinorelbin modifiziert	583
	Gemcitabin/Cisplatin (Gallengang-Ca)	541		Nab-Paclitaxel, 125mg/m ²	584
	GemOx3	542		Nab-Paclitaxel, 100mg/m ²	585
	Gemcitabin	455		Eribulin	586
	FOLFIRI	472		Trastuzumab/Vinorelbin	587
	mFOLFOX 6	466		Trastuzumab Emtansin (T-DM1)	588
15.7	Hepatozelluläres Karzinom (HCC)			Tucatinib/Trastuzumab/Capecitabin	589
	Atezolizumab+Bevacizumab	543		Trastuzumab-Deruxtecan	591
	Sorafenib	545		Sacituzumab Govitecan	593
	Ramucirumab mono	475		Atezolizumab/Nab-Paclitaxel	595
15.8	Gastrointestinale Stromatumoren (GIST)		16.2	Ovarialkarzinom	
	Imatinib	137		Carboplatin	598
	Sunitinib (Nierenzell-Ca, GIST)	546		Paclitaxel/Carboplatin	599
15.9	Neuroendokrine Tumoren des			Paclitaxel/Carboplatin/Bevacizumab	600
	Gastrointestinaltraktes (NET / NEC)			Bevacizumab 21-tägig/Erhaltung	602
	Lanreotid	547		Gemcitabin/Carboplatin/Bevacizumab	603
	Octreotid	548		pegyliert-liposomales Doxorubicin	
	Capecitabin/Temozolomid	549		(Caelyx®)/Carboplatin	605
	Sunitinib (NET)	550		Gemcitabin/Carboplatin	607
	Streptozocin/5-FU	ZM		pegyliert-liposomales Doxorubicin	
	Everolimus	551		(Caelyx®)	581
	Cisplatin/Etoposid	388		pegyliert-liposomales Doxorubicin	
	Carboplatin/Etoposid (CE)	389		(Caelyx®)/Bevacizumab	608
	mFOLFOX6	466		Topotecan	610
	FOLFIRI	472		Topotecan/Bevacizumab	611
16.	Gynäkologische Tumoren	553		Gemcitabin (Ovarialkarzinom)	612
16.1	Mammakarzinom			Paclitaxel wöchentlich	558
	EC	557		Treosulfan	613
	Paclitaxel wöchentlich	558	16.3	Zervixkarzinom	
	TC	559		Cisplatin Radiosensitizer	614
	CMF	560		Paclitaxel/Cisplatin/Bevacizumab	615
	EC dosisdicht	561		Paclitaxel/Topotecan/Bevacizumab	617
	ETC dosisdicht/-intensivert: Epirubicin	562		Pembrolizumab	619
	ETC dosisdicht/-intensivert: Paclitaxel	563		Pembrolizumab/Paclitaxel/Carboplatin/	
	ETC dosisdicht/-intensivert:			Bevacizumab	620
	Cyclophosphamid	564	16.4	andere gynäkologische Karzinome	
	Capecitabin mono	565		Paclitaxel/Carboplatin	599
	Paclitaxel wöchentlich/Carboplatin	566		BEP	623
	Trastuzumab/Paclitaxel wöchentlich	567		Doxorubicin mono	624

	Ifosfamid	625		Avelumab	664
	Trabectedin	626		Nivolumab 240mg abs.	164
	Dostarlimab	627		Pembrolizumab 200mg abs.	162
	EMA-CO	628		Pembrolizumab 400mg abs. alle 6 Wochen ...	163
	Pembrolizumab/Lenvatinib	629	17.7 Nephroblastom	Actinomycin-D/Vincristin	ZM
17. Urogenitaltumoren		631			
17.1 Hoden-/Keimzellkarzinom			18. Hauttumoren		665
PE	634		18.1 Melanom		
PEI.....	635		Pembrolizumab 200mg abs.		
PEB	637		(12 Monate)	667	
PVB	ZM		Pembrolizumab 400mg abs.		
PIV mit G-CSF	ZM		alle 6 Wochen (12 Monate)	668	
Carboplatin mono	638		Nivolumab 240mg abs. (12 Monate)	669	
TI (nach TI-CE Protokoll).....	639		Nivolumab 480mg abs. (12 Monate)	670	
Gemcitabin/Oxaliplatin/Paclitaxel	640		Dabrafenib/Trametinib (12 Monate)	671	
Etoposid oral	641		Nivolumab/Ipilimumab	672	
17.2 Prostatakarzinom			Nivolumab 240mg abs.	164	
Abirateron/Prednison	ZM		Nivolumab 480mg abs.	658	
Enzalutamid	ZM		Pembrolizumab 200mg abs.	162	
Docetaxel (3-wöchentlich)/Prednison	642		Pembrolizumab 400mg abs.		
Docetaxel (2-wöchentlich)/Prednisolon	643		alle 6 Wochen	163	
Docetaxel weekly/Prednison.....	644		Ipilimumab	673	
Cabazitaxel/Prednison	645		Cobimetinib/Vemurafenib	674	
Mitoxantron/Prednison	ZM		Dabrafenib/Trametinib	675	
17.3 Nierenzellkarzinom			Encorafenib/Binimetinib	676	
Avelumab/Axitinib	646		Dacarbazin-mono 1000mg/m ²	677	
Lenvatinib/Everolimus	647		Carboplatin/Paclitaxel	678	
Nivolumab/Cabozantinib	649		Fotemustin	ZM	
Nivolumab/Ipilimumab			Lomustin	ZM	
(Nierenzellkarzinom)	650		Temozolomid	268	
Pembrolizumab/Axitinib	651		Talimogen laherparepvec		
Pembrolizumab/Lenvatinib	652		intraläsional (Imlygic®)	680	
Axitinib	654		Tebentafusp	681	
Cabozantinib (Nierenzellkarzinom)	655		18.2 Basalzellkarzinom		
Pazopanib	656		Vismodegib	684	
Sorafenib	545		Sonidegib	685	
Sunitinib (Nierenzell-Ca, GIST)	546		Cemiplimab	416	
Everolimus	551		18.3 Merkelzellkarzinom (MCC)		
Pembrolizumab 200mg abs. Nierenzellkarzinom			Avelumab	664	
adjuvant (12 Monate)	657		Carboplatin/Etoposid (Merkelzellkarzinom) .	686	
Nivolumab 240mg abs.	164		18.4 Plattenepithelkarzinom		
Nivolumab 480mg abs.	658		Cemiplimab	416	
17.4 Nebennierenrindenkarzinom			Cetuximab Monotherapie	377	
EDP-Mitotan (Fassnacht Protokoll)	659		19. Sarkome	687	
17.5 Phäochromozytom			19.1 Weichteilsarkom		
Cyclophosphamid/Vincristin/Dacarbazin....	660		Doxorubicin/Ifosfamid (palliativ)	689	
17.6 Urothelkarzinom			HD Ifosfamid	690	
Gemcitabin/Cisplatin	383		Doxorubicin	691	
M-VAC	661		Temozolomid/Bevacizumab	ZM	
Gemcitabin	455		Doxorubicin/Dacarbazin	692	
Vinflunin.....	662		Doxorubicin/Ifosfamid (neoadjuvant/adjuvant)	693	
Paclitaxel wöchentlich	380		Paclitaxel wochentlich	380	
Enfortumab Vedotin	663		Gemcitabin/Docetaxel	694	
Atezolizumab 840mg (q2w).....	413		Gemcitabin/Dacarbazin	695	
Atezolizumab 1200mg (q3w)	414		Trofosfamid	696	
Atezolizumab 1680mq (q4w)	415				

	Trabectedin	697		RTx / Cisplatin 20mg/m ² , d1-5	
	Pazopanib	656		(Woche 1+4)	745
	Eribulin	698		RTx / Cisplatin 100mg/m ² , d1	
19.2	Ewing-Sarkom			(Woche 1+4+7)	746
	VDC i.R.v. VDC/IE	699		RTx / Cisplatin 50mg/m ² , d1-2	
	IE i.R.v. VDC/IE	701		(Woche 1+4+7)	747
	VC i.R.v. VDC/IE Konsolidierung	703		RTx / Cisplatin 33,3mg/m ² , d1-3	
	Temozolomid/Irinotecan	704		(Woche 1+4+7)	748
	Cyclophosphamid/Topotecan.....	705		RTx / Cisplatin 20mg/m ² , d1-5	
19.3	Osteosarkom			(Woche 1+4+7)	749
	Cisplatin/Doxorubicin/			RTx / Cisplatin 40mg/m ²	750
	Methotrexat (MAP/MA)	706		RTx / Carboplatin 4AUC adjuvant	
	Cisplatin/Doxorubicin	709		(Woche 1+4)	751
	Ifosfamid/Cisplatin	710		RTx / Carboplatin 4AUC (Woche 1+4+7).....	752
	Ifosfamid/Doxorubicin (Osteosarkom)	712		RTx / Cetuximab	753
	Ifosfamid/Etoposid (Osteosarkom)	713		RTx / 5-FU/Carboplatin 70mg/m ²	755
				RTx / 5-FU/Mitomycin	756
20.	ZNS-Tumoren	715	21.3	RTx: Schilddrüsenkarzinom	
20.1	malignes Gliom			RTx/Doxorubicin.....	757
	STUPP-Protokoll:				
	Temozolomid + perkutane RTx	716	22.	RTx: Thorakale Tumoren.....	759
	RTx/Lomustin/Temozolomid	718	22.1	RTx: NSCLC	
	Temozolomid	268		RTx/Cisplatin/Vinorelbin	760
	PCV (Procarbazin/Lomustin/Vincristin)	720		RTx/Carboplatin/Vinorelbin	762
	Lomustin	721		RTx/Cisplatin 20mg/m ² , d1-5, Woche 1+5 ...	763
	Bevacizumab mono	722		RTx/Carboplatin 4AUC, Woche 1+5.....	764
	Bevacizumab/Lomustin	723	22.2	RTx: SCLC	
20.2	Medulloblastom			RTx/Cisplatin/Etoposid.....	765
	HIT 2000/ NOA-07	725		RTx/Carboplatin/Etoposid	766

Teil III Radio-Chemotherapie

21.	RTx: Kopf-Hals-Tumoren.....	729	23.	RTx: Gastrointestinale Tumoren	767
21.1	RTx: Nasopharynxkarzinom		23.1	RTx: Ösophaguskarzinom und AEG-Tumor	
	AI-Sarraf-Protokoll: RTx/Cisplatin			CROSS-Protokoll: RTx/Carboplatin/Paclitaxel	769
	100mg/m ² (d1).....	732		Naunheim-Protokoll: RTx/5-FU/Cisplatin. ...	770
	AI-Sarraf-Protokoll: RTx/Cisplatin 50mg/m ²		23.2	RTx: Pankreaskarzinom	
	(d1-2)	733		RTx/Gemcitabin 300mg/m ²	772
	AI-Sarraf-Protokoll: RTx/Cisplatin 33,3mg/m ²		23.3	RTx: Rektumkarzinom	
	(d1-3)	734		Oxaliplatin-Protokoll: RTx/5-FU/Oxaliplatin..	773
	AI-Sarraf-Protokoll: RTx/Cisplatin 20mg/m ²			SAUER-Protokoll: RTx/5-FU	774
	(d1-5)	735		RTx/XELOX.....	775
	AI-Sarraf-Protokoll: RTx/Carboplatin.....	736	23.4	RTx: Analkarzinom	
	AI-Sarraf-Protokoll: 5-FU/Cisplatin 80mg/m ²			Nigro-Protokoll: RTx/Mitomycin/5-FU	777
	(d1)	737	24.	RTx: Gynäkologische Tumoren	779
	AI-Sarraf-Protokoll: 5-FU/Cisplatin 40mg/m ²		24.1	RTx: Vulvakarzinom	
	(d1-2)	739		RTx/Cisplatin 40mg/m ²	780
	AI-Sarraf-Protokoll: 5-FU/Carboplatin	741	24.2	RTx: Endometriumkarzinom	
21.2	RTx: Plattenepithelkarzinome des Kopf-Hals-Bereichs (HNSCC)			RTx/Cisplatin 50mg/m ²	781
	RTx / Cisplatin 100mg/m ² , d1		24.3	RTx: Zervixkarzinom	
	(Woche 1+4)	742		RTx/Cisplatin 40mg/m ²	780
	RTx / Cisplatin 50mg/m ² , d1-2			Carboplatin modifiziert (AUC2)	782
	(Woche 1+4)	743	25.	RTx: Urogenitale Tumoren	783
	RTx / Cisplatin 33,3mg/m ² , d1-3		25.1	RTx: Urothelkarzinom	
	(Woche 1+4)	744		RTx/5-FU/Cisplatin (Urothelkarzinom)	784
				RTx/Cisplatin 20mg/m ² , d1-5, Woche 1+5	763

	RTx/Cisplatin 40mg/m ²	750
	RTx/Carboplatin 4AUC, Woche 1+5	764
	RTx/5-FU/Mitomycin	786
	RTx/5-FU 600mg/m ² , Woche 1+5	787
	RTx/Gemcitabin 100mg/m ²	788
	RTx/Gemcitabin 75mg/m ²	789
26.	RTx: ZNS-Tumoren	791
	RTx/Lomustin/Temozolomid	718
	STUPP-Protokoll: Temozolomid + perkutane RTx	716
27.	Radionekrose	793
	Bevacizumab (Radionekrose)	794

Teil IV Intrakavitäre Chemotherapie

28.	Intrathekale Anwendung	799
28.1	Intrathekale Prophylaxe	
	Intrathekale Prophylaxe „Dreierkombination“ AraC/Dexa/Methotrexat Pat. <55J.	800
	Intrathekale Prophylaxe „Dreierkombination“ AraC/Dexa/Methotrexat Pat. >55J.	801
28.2	Intrathekale Therapie	
	Intrathekale Therapie „Dreierkombination“ AraC/Dexa/Methotrexat.	802
	Intrathekale Therapie MTX-mono	803

Teil V Lymphodepletion vor CAR-T-Zell-Therapie

29.	Lymphodepletion vor CAR-T-Zell-Therapie	807
	FluCy vor ABECMA* oder Breyanzi*	ZM
	FluCy vor Kymriah*, Indikation: B-ALL bis 25 J.	ZM
	FluCy vor Kymriah*, Indikation: DLBCL, FL ...	ZM
	FluCy vor Tecartus*, Indikation: B-ALL ab 26 J.	ZM
	FluCy vor Yescarta* oder Tecartus*, Indikation Tecartus: MCL	ZM
	FluCy vor CARVYKT*	ZM

Teil VI Mobilisierungs-chemotherapien

30.	Mobilisierungschemotherapien	811
	Mobilisierung-CE	812
	Mobilisierung-CE Amyloidose	814
	Cyclo-Mob-1d	815
	R-DHAOx	211
	R-DHA	215
	BEACOPP eskaliert	157
	BEACOPP-II-Basis	ZM
	DHA+Carboplatin.	210
	VIP-E.	816
	VCP-E.	817
	R+ICE	222
	PIV mit G-CSF	ZM

**Teil VII Konditionierung autologe
Stammzelltransplantation (ASZT)**

31.	Konditionierung ASZT	821
31.1	Konditionierung ASZT für Multiples Myelom	
	Melphalan 140	823
	Melphalan 200.	825
	Bu-Mel.	827
31.2	Konditionierung ASZT für Lymphom	
	BEAM (Pat. <65J.)	829
	BM (Pat. > 66J. +/- Karnofsky Index ≤70).	831
	TEAM	833
	TM.	835
31.3	Konditionierung ASZT für ZNS-NHL	
	analog MATRix-Studie High Dose Conditioning: HD-ASCT (HD-BCNU / Thiotepa 20mg/kg).	256
	analog MATRix-Studie High Dose Conditioning: HD-ASCT (HD-Busulfan / Thiotepa 20mg/kg).	258
	analog MARTA-Studie: Konditionierung (HD-Busulfan / Thiotepa 10mg/kg)	262
31.4	Konditionierung ASZT für Solide Tumoren	
	HD-Carboplatin/Etoposidphosphat	837

**Teil VIII Konditionierung allogene
Stammzelltransplantation (SZT)**

32.	Konditionierung SZT	841
	TBI 12 Gy/ Etoposid	842
	TBI 12 Gy/ Thiotepa	844
	BuFlu4	846
	TBF MAC	848
	FluCy	850
	FluCy bei PBSC	852
	TBI 8 Gy/ Fludarabin	854
	FBM unter 55J.	855
	FBM ab 55J.	857
	FTM unter 55J.	859
	FTM ab 55J.	861
	TBF IIC (IIC: intermediate toxicity)	863
	TFTreo	865
	TBF RIC (bei > 60 Jahre, „frail“)	867
	TFTreo RIC	869

Teil IX GvHD-Prophylaxe

33.	GvHD-Prophylaxe	873
	Ciclosporin/ Mycophenolsäure.	874
	Ciclosporin/ Mycophenolsäure/ ATG 20	875
	Ciclosporin /Mycophenolsäure/ ATG 30	876
	Everolimus/ Mycophenolsäure	877
	Everolimus/ Mycophenolsäure/ ATG 15	878
	Everolimus/ Mycophenolsäure/ ATG 30	879

Cyclophosphamid/ Mycophenolsäure/ Ciclosporin
"Haplo-Baltimore-Protokoll": Ciclosporin-
Variante..... 880
Cyclophosphamid/ Mycophenolsäure/ Everolimus
"Haplo-Baltimore-Protokoll": Everolimus-
Variante..... 882

Teil X Supportive Therapie

34. **Protokolle zur Supportivtherapie ...** 887
 Cidofovir 5mg/kg 888
 Dexrazoxan..... 890