

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Grundlagen und Voraussetzungen für eine cytostatische Behandlung	5
 I. Angriffspunkte der Cytostatica	5
A. Der Zellteilungscyclus	5
B. Der Aufbau der Desoxyribonucleinsäure (DNA)	5
C. Die Ribonucleinsäure (RNA)	7
D. „Repair“-Mechanismus	8
E. Die Bedeutung der DNA und RNA	9
F. Immunosuppressive Wirkung	10
1. Mechanismus der Immunreaktionen	10
2. Angriffspunkte der Immunosuppressiva	16
 II. Dosierung	16
 III. Toxizität	18
A. Akute, toxische oder allergische Reaktionen	20
B. Subakute und chronische Intoxikationserscheinungen	20
C. Spätschäden	20
D. Indirekte Nebenwirkungen der Cytostatica	21
E. Kontraindikationen einer cytostatischen Therapie	22

F. Untersuchungen vor Beginn einer cytostatischen Behandlung	23
G. Kontrollen während der Behandlung	23

Die Cytostatica	25
----------------------------------	----

<i>Einteilung</i>	25
-----------------------------	----

<i>I. Die alkylierenden Substanzen (Radiomimetica)</i>	26
--	----

A. Stickstofflost-Derivate	39
Aliphatische Verbindungen	39
1. Stickstofflost	39
2. N-Oxyd-Lost	40
3. Mannomustin	41
4. Trichlormethin	41
5. 2-Chlorpropyl-bis-(2-chloräthyl)-amin	41
6. Trichloräthoxyphosphamid	41
Cyclische Verbindungen	41
1. Chlorambucil	41
2. Melphalan	42
3. Imet 3393	43
4. Chloräthaminacil	43
5. Chloräthaminouracil	43
6. Cyclophosphamid	43
7. Trofosfamid	45
8. Ifosfamid	45
9. TIC-Mustard	45
B. Äthylenimine	45
Triäthylenimin-Derivate	45
1. Tetramin	45
2. Triäthylenphosphoramid	46
3. Thio-TEPA	46
Äthyleniminocarbonsäure-Derivate	47
Azetepa	47

Meturetepa	47
Uretepa	47
Äthyleniminobenzochinon-Derivate	47
1. Improquon	47
2. 2,5-bis-(2-methoxy-äthoxy)-3,6-bis-äthylenimino- benzochinon	47
3. Triaziquon	47
C. Das Alkylsulfonat Busulfan	48
D. Epoxyde	49
Epiprodin	49
Ethoglycid	49
E. Mannit-Derivate	49
1. Dibrommannit (DBM, Dibrommannitol)	49
2. Mannitmyleran	50
3. Dibromdulcit	50
4. Tetramesylmannit	50
F. Nitrosoharnstoff-Derivate	50
1. 1,3-bis-(2-chloräthyl)-1-nitrosoharnstoff	51
2. 1-(2-chloräthyl)-3-cyclohexyl-1-nitrosoharnstoff	51
3. 1-(2-chloräthyl)-3-(4-methylcyclohexyl)-1-nitroso- harnstoff	52
G. Piperazin-Derivate	53
1. Pipobroman	53
2. Piposulfan	53
3. 1,2-(bis-3,5-dioxopiperazin-1-yl)-propan	53
4. Propidin	53

II. Die Antimetaboliten 54

A. Folsäure-Antagonisten	54
1. 4-Amino-pteroylglutamin-säure	61
2. Amethopterin	61
3. Dichlor-amethopterin	76
4. 4-Amino-pteroyl-asparaginsäure	76
5. 4-Aminopyrimidin	76
6. Pyrimethamin	76
7. Pentamidin, Pentamidin-isothionat	76

B. Purin-Antagonisten	77
1. 6-Mercaptopurin	77
2. Azathioprin	78
3. 6-Thioguanin	81
4. 8-Azaguanin	82
5. 6-Chlorpurin und α_2 -Deoxy-thioguanin	82
6. Allopurinol	82
C. Pyrimidin-Antagonisten	83
1. 6-Azauridin und Triacetyl-6-azauridin (Azaribine)	83
2. 5-Fluoruracil	84
3. 5-Jod-2-desoxyuridin	86
4. Ftorafur	87
5. Cytosin-arabinosid	87
6. Cyclocytidin	89
7. Anhydroarabinosid-fluorcytosin	90
8. 5-Azacytidin	90
9. Methylglyoxal-bis-guanylhyaeron	90
D. Aminosäureanaloge	90
1. L-Azaserin	90
2. 6-Diazo-5-oxo-L-norleucin	91
E. Photochemotherapie	91

III. Die Pflanzenalkaloide 95

A. Colchicum autumnale	98
1. Colchicin	98
2. Demecolcin	98
3. Trimethylcolchicinsäure	99
B. Podophyllum peltatum	99
1. Podophyllotoxin	99
2. Das Äthylhydrazid der Podophyllinsäure	100
3. Podophyllotoxin- β -D-benzyliden-glucosid	100
4. 4'-Demethyl-epipodophyllotoxin- β -D-tenyliden-glucosid	101
5. 4'-Demethyl-epipodophyllotoxin- β -D-äthyliden-glucosid	101

C. Vinca-rosea-Alkaloide	101
1. Vinblastin	103
2. Vincristin	103
D. Camphotenicin	104
E. Viscum album	105
F. Weitere Präparate	105
1. Thalicarpin	105
2. Chelidonin und Protopin	105
3. Berberin	105
 IV. Die Antibiotica	 106
1. Sarkomycin	108
2. Mitomycin C	108
3. Streptonigrin	109
4. Streptozotocin	109
5. Actinomycine	110
6. Bleomycin	113
7. Die Anthracycline	116
8. Mithramycin	119
 V. Andere Substanzen	 120
1. Hydroxyharnstoff	120
2. Procarbazin = Ibenzmethylin	123
3. 1,1-dichlor-2-(o-chlorphenyl)-2-(p'-chlorphenyl)- äthan = o,p'-DDD	125
4. Dimethyl-triazeno-imidazolcarboxamid = Dacarbazine	125
5. Natrium-cis-2-(4-methoxy-benzoyl)-2-brom-acrylat = Cytemba	126
6. Cis-dichlor-diamino-platinum	127
7. Andere Medikamente	127
8. Enzyme	127

Die Klinik der cytostatischen Behandlung	131
I. Synchronisation	131
II. Polychemotherapie	136
A. Voraussetzungen für sinnvolle Kombinationen	136
B. Auswahl der Präparate	137
C. Beispiele für eine Polychemotherapie	137
III. Dauer der Behandlung	142
A. Maligne Tumoren	142
B. Die immunsuppressive Therapie	144
C. Entzündliche Erkrankungen	145
IV. Tumorresistenz	145
V. Prognose	146
1. Geringe Therapieerfolge	147
2. Deutliche Remissionen	147
3. Anhaltende Therapieerfolge	147
VI. Dermatologische Indikationen	148
Literaturverzeichnis	159
Verzeichnis der Substanzen	165
Verzeichnis der Handelsnamen	169
Sachverzeichnis	173