

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 2. Auflage	XI
Vorwort zur 1. Auflage	XII
1 Einleitung	1
2 Das Endothel	3
Struktur und allgemeine Funktionen	3
Thrombotische Funktionen des Endothels	5
Antithrombotische Funktionen des Endothels	6
Das Stickstoffmonoxid	7
Der Prostaglandin-Stoffwechsel des Endothels	8
3 Die Thrombozyten	14
Historisches	14
Morphologie	14
Aktivatoren	15
Die Granula der Thrombozyten	15
α -Granula	15
β -Granula oder „Dense Bodies“	16
γ -Granula	16
δ -Granula	17
ε -Granula	17
Die Plättchenfaktoren	17
Der Energiestoffwechsel der Thrombozyten	18
Der Prostaglandin-Stoffwechsel der Thrombozyten ..	19
Rezeptoren auf der Oberfläche der Thrombozyten ...	20
Die Thrombenbildung	22
Laboranalysen zur Diagnostik der	
Thrombozytenfunktion	27
Die Thrombozytenzahl	27
Der Rumpel-Leede-Test	28
Die Blutungszeit	29
Der Ristocetin-Cofaktor	30
Tests zur Erfassung von Thrombozyten-	
funktionsstörungen	30
Weitere Verfahren	39

4 Die plasmatische Gerinnung	44
Historisches	44
Die Gerinnungsfaktoren	48
Faktor I: das Fibrinogen	49
Faktor II: Prothrombin (F-II) – Thrombin (F-IIa)	50
Faktor III: der Gewebsfaktor	55
Faktor IV, die Calciumionen	56
Faktor V	56
Faktor VI	58
Faktor VII	58
Faktor-VII-aktivierende Protease (FSAP)	58
Faktor VIII	59
Der von-Willebrand-Faktor	61
Faktor IX	62
Faktor X	63
Faktor XI	64
Faktor XII	65
Faktor XIII	67
Faktor XIV: High-Molecular-Weight Kininogen (HMWK)	69
Faktor XV: das Präkallikrein	70
Protein Z	71
Der Ablauf der plasmatischen Gerinnung	73
Extrinsisches System	74
Intrinsisches System	77
Das zellbasierte Konzept der Koagulation	81
Historischer Exkurs	83
5 Die Gerinnungshemmung	94
Die Gerinnungsinhibitoren	94
Antithrombin-III (AT-III)	94
Der Heparin-Cofaktor II	96
Protein C	97
Protein S	100
Tissue Factor Pathway Inhibitor (TFPI)	100
α-1-Antitrypsin	101

C1-Esterase-Inhibitor	101
Die Fibrinolyse	103
Plasminogen	104
Die Plasminogenaktivatoren	104
Der Ablauf der Fibrinolyse	106
Antagonisten der Fibrinolyse	110
Das α -2-Antiplasmin	110
Plasminogenaktivatorinhibitor (PAI)	111
Das α -2-Makroglobulin	113
Das histidinreiche Glykoprotein (HRGP)	113
Der Thrombin-aktivierbare Fibrinolyse-Inhibitor (TAFI)	113
6 Laborparameter zur Analyse der plasmatischen Gerinnung	121
Einzelparameter	121
Die Fibrinogenkonzentration	121
Die Thrombinzeit	122
Die Reptilasezeit – Batroxobinzeit	123
Die Globaltests	123
Partielle Thromboplastinzeit: PTT, aPTT	124
Die Thromboplastinzeit – der Quick-Wert	125
Endogenes Thrombinpotenzial (ETP)	129
7 Störungen des Gerinnungssystems: hämorrhagische Diathesen	131
Erkrankungen der Thrombozyten	131
Die Thrombozytopenien	132
Die Thrombozytenfunktionsstörungen	147
Plasmatische Gerinnungsstörungen	164
Die Hämophilien	164
Seltene Faktoren-Mangelstörungen	171
Störungen der plasmatischen Gerinnung durch Vitamin-K-Mangel	179
Verbrauchskoagulopathie oder disseminierte intravaskuläre Gerinnung (DIC)	180

Hemmkörperhämophilie	186
Gerinnungsstörungen bei Lebererkrankungen ..	191
Massivtransfusionen	195
Erhöhung der t-PA-Aktivität	196
Mangel an α -2-Antiplasmin	196
Hämorrhagische Diathese bei Amyloidose	196
Schlangenbisse	197
Hämorrhagische Diathesen durch	
Gefäßveränderungen	197
Morbus Osler	197
Das Marfan-Syndrom	197
Das Ehlers-Danlos-Syndrom	198
Erworbene Gefäßveränderungen	198
Gerinnung und Schwangerschaft	198
8 Störungen des Gerinnungssystems:	
die Thrombophilien	211
Resistenz gegen das aktivierte Protein C (APC-Resistenz)	212
Diagnostik der F-V-Leiden-Mutation	216
HR2-Haplotyp, F-V-HR2-Haplotyp	217
Protein-C-Defekt/Protein-S-Defekt	217
Sekundärer Protein-C-Mangel	219
Protein-S-Mangel	220
Diagnostik bei Protein-C-/Protein-S-Defekt	221
Der Antithrombin-III-Mangel	223
Primärer hereditärer AT-III-Mangel	223
Erworbener AT-III-Mangel	224
Die Prothrombin-Punktmutation (G 20210 A)	225
Die Erhöhung der Faktor-VIII:C-Aktivität	226
Das Antiphospholipid-Syndrom	226
Therapie	231
Störung des Heparin-Cofaktors II	231
Defekte des Proteins Z	231
Dysfibrinogenämien	232

Plasmin-/Plasminogenmangel	232
Die Hyperhomocysteinämie	232
Seltene Thrombophilien	233
Die Thrombophilie bei Tumorpatienten	233
9 Blutgerinnung, Lebensstil, Ernährung ..	241
10 Therapeutische Prinzipien	246
Gerinnungshemmende Therapie	246
Heparin	246
Die Heparinoide	255
Die Hirudine	257
Die neuen direkten oralen Antikoagulanzien (NOAC/DOAC)	260
Das Vitamin K	274
Die Vitamin-K-Antagonisten – die Cumarine	276
Die Thrombozytenaggregationshemmer	282
Dipyridamol	289
11 Schlussbetrachtung	305
Stichwortverzeichnis	306
Personenverzeichnis	336