

Inhaltsverzeichnis

Physiologische Grundlagen der Kreislaufregulation	12
1.1. Einleitung	12
1.2. Regulation der Organdurchblutung	12
1.2.1. Allgemeines.....	12
1.2.2. Biochemische Grundlagen.....	13
1.2.3. Physiologische Grundlagen.....	16
1.3. Bedeutung des vegetativen Nervensystems bei der Herz-Kreislauf-Regulation	21
1.3.1. Neurotransmitter und Hormone	21
1.3.1.1. Neurotransmitter.....	21
1.3.1.2. Hormone.....	22
1.3.2. Rezeptorentypen.....	23
1.3.3. Das sympathische Nervensystem (Sympathikus)	23
1.3.4. Das parasympathische Nervensystem (Parasympathikus)	24
1.4. Fazit.....	25
Die allgemeine Antwort des Körpers auf eine "Kreislaufstörung"	28
2.1. Herz-Kreislauf-System.....	28
2.2. Inflammation und Organdysfunktion	28
2.3. Konzept des Inter-Organ-Crosstalk	29
2.4. Adaptationsmechanismen	30
2.5. Literatur	30
Pharmakologische Grundlagen	32
3.1. Einführung	32
3.1.1. Vorlast und Nachlast	32
3.1.2. Mechanische und elektrophysiologische Kriterien der Herzfähigkeit	33
3.2. Adrenalin	34
3.2.1. Grundlagen	34
3.2.2. Adrenalin als Pharmakon	35
3.3. Noradrenalin	35
3.3.1. Grundlagen	35
3.3.2. Noradrenalin als Pharmakon	35
3.4. Dobutamin	36
3.4.1. Grundlagen	36
3.4.2. Dobutamin als Pharmakon	36
3.5. Dopamin	36
3.5.1. Grundlagen	36
3.5.2. Dopamin als Pharmakon	36
3.6. Vasopressin	37
3.6.1. Grundlagen	37
3.6.2. Vasopressin als Pharmakon	37
3.7. Terlipressin	38
3.8. Selepressin	38
3.9. Angiotensin II.....	38
3.10. Levosimendan.....	39
3.11. Milrinon	40

3.12.	Methylenblau.....	40
3.13.	Adrecizumab	40

Der Schock als medizinischer Notfall **42**

4.1.	Definition und allgemeine Pathophysiologie des Schocks	42
4.1.1.	Definition	42
4.1.2.	Zentralisation des Kreislaufs	42
4.1.2.1.	Folgen für den Stoffwechsel	43
4.1.2.2.	Folgen für die Hämostase und Gerinnung	43
4.2.	Diagnostik bei fraglichem Schockgeschehen	45
4.3.	Schockformen	50
4.3.1.	Hypovolämischer Schock	51
4.3.1.1.	Pathophysiologie.....	51
4.3.1.2.	Diagnostik	52
4.3.1.3.	Therapie	52
4.3.2.	Distributiver Schock	53
4.3.2.1.	Pathophysiologie.....	55
4.3.2.2.	Diagnostik	55
4.3.2.3.	Therapie	57
4.3.3.	Kardiogener Schock	58
4.3.3.1.	Pathophysiologie.....	58
4.3.3.2.	Diagnostik	59
4.3.3.3.	Therapie	59
4.3.4.	Obstruktiver Schock	60
4.3.4.1.	Pathophysiologie.....	60
4.3.4.2.	Diagnostik	60
4.3.4.3.	Therapie	60
4.3.5.	Sonderform: Vasoplegie	60
4.3.5.1.	Pathophysiologie.....	61
4.3.5.2.	Diagnostik	62
4.3.5.3.	Therapie	62
4.4.	Literatur	62

Konzept der Dekatecholaminisierung **66**

5.1.	Grundlagen und theoretisches Konzept	66
5.2.	Konzepte für die Praxis.....	67
5.2.1.	Herzchirurgie	67
5.2.2.	Sepsispatienten	69
5.3.	Angiotensin II.....	70
5.4.	Methylenblau.....	71
5.5.	Zusammenfassung.....	71
5.6.	Literatur	71

Zusammenfassung und Fazit **74**

Abkürzungsverzeichnis **76**

Index **77**