




Inhaltsverzeichnis

	Pharmakologische Eigenschaften und Stoffwechseleffekte der SGLT2-Hemmer (J. J. Meier)	12
1.1.	Direkte renale Wirkungen der SGLT2-Hemmer	13
1.2.	Indirekte Stoffwechseleffekte der SGLT2-Hemmer	14
1.3.	Pharmakokinetische Eigenschaften der SGLT2-Hemmer.....	14
1.4.	Klinische Effektivität der SGLT2-Hemmer	15
1.4.1.	Blutzuckersenkende Effekte	15
1.4.2.	Änderung des Körpergewichtes	15
1.4.3.	Blutdrucksenkende Effekte	16
1.5.	Zusammenfassung.....	17
1.6.	Literatur	17
	Wirkung der SGLT2-Hemmer auf kardiovaskuläre Endpunkte (M. Verket, J. Brandts, N. Marx, K. Schütt, D. Müller-Wieland)	22
2.1.	Erhöhtes kardiovaskuläres Risiko bei Diabetes	22
2.1.1.	Mikrovaskuläre Endpunkte erhöhen das Koronarrisiko.....	23
2.1.2.	Effekte von SGLT2-Hemmern auf atherosklerotisch bedingte Ereignisse.....	23
2.1.3.	Kardiovaskuläre Endpunktstudien bei Patienten mit Typ 2-Diabetes	23
2.1.4.	Myokardinfarkt und Schlaganfall versus Hospitalisierung wegen Herzinsuffizienz	26
2.2.	Mögliche kardioprotektive Wirkmechanismen der SGLT2-Hemmer	28
2.2.1.	Mögliche Plaquestabilisierung durch SGLT2-Hemmung	29
2.3.	Zusammenfassung.....	30
2.3.1.	SGLT2-Hemmer: Statine des 21. Jahrhunderts	30
2.4.	Literatur	31
	SGLT2-Hemmer in der Behandlung der Herzinsuffizienz (C. A. Schneider)	34
3.1.	SGLT2-Hemmer bei Herzinsuffizienz.....	34
3.1.1.	Herzinsuffizienz bei Patienten mit reduzierter Ejektionsfraktion (HFrEF)	34
3.1.2.	Herzinsuffizienz bei Patienten mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF)	35
3.2.	Mögliche Wirkmechanismen bei Patienten mit Herzinsuffizienz	36
3.2.1.	Gewichtsreduktion und verbesserte Kontrolle der Hyperglykämie	36
3.2.2.	Diuretischer und blutdrucksenkender Effekt.....	37
3.2.3.	Zunahme des Hämatokrits.....	37
3.2.4.	Verbesserung des LV-Remodelings und Fibrosereduktion	38
3.2.5.	Reduktion von Vorhofflimmern	38
3.2.6.	Verbesserte Kalziumverarbeitung in Kardiomyozyten.....	38
3.2.7.	Myokardiale Energiegewinnung durch Ketone	38
3.2.8.	Anti-inflammatorische Effekte	38
3.2.9.	Reduzierung des viszeralen Fettgewebes, sowohl epikardial als auch nicht-epikardial	39
3.2.10.	Renale Effekte.....	39
3.2.11.	Autophagie	39
3.3.	Klinische Anwendung von SGLT2-Hemmern bei Herzinsuffizienz	39
3.3.1.	Unerwünschte Wirkungen.....	40
3.4.	Zusammenfassung.....	41
3.5.	Literatur	41

	Renale Effekte der SGLT2-Hemmer (L. Merker)	48
4.1.	Die Nieren als Zentralorgane der SGLT2-Inhibition	48
4.2.	Physiologische Aspekte	48
4.3.	Pathophysiologische Aspekte	50
4.4.	Natriurese und Blutdruck.	50
4.5.	Renale Aspekte der euglykämischen diabetischen Ketoazidose.	51
4.6.	Renale Aspekte kardiovaskulärer Endpunktstudien.	51
4.7.	Substanzübergreifende Effekte auf Nierenfunktion und Proteinurie	53
4.8.	Nebenwirkungen und pleiotrope Effekte	54
4.9.	Zusammenfassung.	55
4.10.	Literatur	55
	Nebenwirkungen und Kontraindikationen der SGLT2-Hemmer (J. Seufert)	60
5.1.	Etabliertes Nebenwirkungsprofil der SGLT2-Hemmer	60
5.1.1.	Mykotische Genitalinfektionen und Harnwegsinfektionen	60
5.1.2.	Hypoglykämie	61
5.1.3.	Volumenmangel	62
5.2.	Seltene Nebenwirkungen von SGLT2-Hemmern	62
5.2.1.	Diabetische Ketoazidose.	62
5.2.2.	Amputationen	64
5.2.3.	Blasenkrebs	64
5.2.4.	Knochenfrakturen	65
5.2.5.	Fournier-Gangrän	65
5.2.6.	Nierenfunktionsstörungen.	66
5.3.	Zusammenfassung.	66
5.4.	Literatur	73
	Index	78