

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	7
1.0 Einleitung.....	1
1.1 Typ-1-Diabetes mellitus.....	1
1.1.1 Epidemiologie.....	2
1.1.2 Pathophysiologie.....	2
1.1.3 Therapie.....	2
1.1.4 Folgeerkrankungen.....	3
1.1.5 Ausblick.....	4
1.2 Dyslipidämien bei Patienten mit Typ-1-Diabetes mellitus.....	5
1.2.1 Pathophysiologie.....	5
1.2.2 Remnant-Cholesterin.....	8
1.2.3 Die diabetische Dyslipidämie.....	8
1.2.4 Non-HDL-Cholesterin.....	9
1.2.5 Dyslipidämie-Leitlinien der ESC- und EAS 2019.....	10
1.2.6 Therapie.....	11
1.2.7 Ausblick.....	14
2.0 Zielsetzung.....	16
3.0 Patientendaten und Methoden.....	17
3.1 Datenbanken.....	18
3.1.1 DPV.....	18
3.1.2 DIVE.....	18
3.2 Software.....	19
3.3 Gruppeneinteilungen und Definitionen.....	19
3.4 Statistische Methoden.....	21

3.4.1 Deskriptive Graphen und Tabellen	22
3.4.2 Gruppenvergleiche	22
3.4.3 Least Squares Means und 95%-Konfidenzintervalle	22
3.4.4 Adjustierungen	23
3.4.5 Adjustierte lineare Regressionen	23
3.4.6 Parameterabhängige Erkrankungshäufigkeits-Analysen	23
3.4.7 Kreuztabellen	24
4.0 Ergebnisse	25
4.1 Lipid- und Lipoproteinprofil	26
4.1.1 Cholesterinprofil nach Alter und Geschlecht	27
4.1.2 Cholesterinprofil in Abhängigkeit zur Triglyzerid-Gruppe	29
4.2 Diabetesspezifische Parameter	31
4.2.1 Therapieformen	32
4.2.2 Die Beziehungen von Remnant- und Non-HDL-Cholesterin zum HbA1c	33
4.3 Metabolische Risikofaktoren	34
4.3.1 Remnant- und Non-HDL-Cholesterin bei verschiedenen Komponenten des metabolischen Syndroms	35
4.3.2 Remnant- und Non-HDL-Cholesterin nach Anzahl von Komponenten des metabolischen Syndroms	37
4.3.3 Remnant-Cholesterin bei Vorliegen eines metabolischen Syndroms	38
4.4 Makrovaskuläre Folgeerkrankungen	39
4.4.1 Remnant-Cholesterin bei Patienten mit und ohne Myokardinfarkt	40
4.4.2 Remnant-Cholesterin abhängige Häufigkeitsanalyse makrovaskulärer Erkrankungen	41
4.5 Mikrovaskuläre Folgeerkrankungen	42
4.5.1 Remnant-Cholesterin abhängige Häufigkeitsanalyse mikrovaskulärer Erkrankungen	43

4.5.2 Remnant-Cholesterin in Abhängigkeit von der Anzahl mikrovaskulärer Erkrankungen	44
4.5.3 Remnant-Cholesterin in Abhängigkeit von der Nierenfunktion bei Patienten mit diabetischer Nephropathie	46
4.6 Lipidsenkende Therapie	48
4.6.1 Lipidsenkende Therapie bei Patienten mit mikrovaskulären Erkrankungen .	49
5.0 Diskussion	51
5.1 Das Alter der Kohorte im Vergleich	51
5.2 Das metabolische Erscheinungsbild der Kohorte.....	51
5.3 Das Lipidprofil der Kohorte	52
5.4 Das Risikoprofil der Kohorte	52
5.5 Remnant-Cholesterin und mögliche Assoziationen	53
5.5.1 Remnant-Cholesterin und der HbA1c-Wert	53
5.5.2 Remnant-Cholesterin und das metabolische Syndrom	54
5.5.3 Remnant-Cholesterin und makrovaskuläre Folgeerkrankungen.....	54
5.5.4 Remnant-Cholesterin und mikrovaskuläre Folgeerkrankungen.....	56
5.6 Lipidsenkende Therapie	57
5.7 Stärken und Schwächen der Studie	58
5.7.1 Diskussion um Remnant-Cholesterin und die Friedewaldformel.....	59
5.7.2 Nicht-Inklusion von Lp(a).....	59
5.7.3 Stärken und Schwächen einer Registerstudie	60
5.8 Zielwertdiskussion Remnant-Cholesterin	60
5.9 Ausblick	62
6.0 Zusammenfassung	63
Tabellenverzeichnis.....	64

Abbildungsverzeichnis	66
Literaturverzeichnis	67
Danksagung	84
Erklärung § 5 Abs. 1 zur Datenaufbewahrung.....	85
Eidesstattliche Erklärung gemäß § 5 Abs. (1) und § 11 Abs. (3) 12. der Promotionsordnung	86
Lebenslauf	87