

Auf einen Blick

Über die Autorin	7
Einführung	19
Teil I: Fettleber – Ouvertüre	23
Kapitel 1: Fettleber – alles, was man wissen muss	25
Kapitel 2: Die gesunde Leber	45
Kapitel 3: Vorbeugung und Prognose	59
Teil II: Leberverfettung ist ein Prozess	79
Kapitel 4: Ursachen und Risikofaktoren	81
Kapitel 5: Häufigkeiten und Schweregrade	95
Kapitel 6: Krankheitsverlauf – Etappen und Formen	107
Teil III: Vom Risikofaktor zur Diagnose	133
Kapitel 7: Der typische Patient – Computerfreak und Couch-Potato	135
Kapitel 8: Anamnese – hier sind Sie gefragt	145
Kapitel 9: Körperliche Untersuchung	151
Kapitel 10: Labor – was die Blutwerte wert sind	155
Kapitel 11: Mit Bildern zur Diagnose – die weiße Leber	171
Kapitel 12: Und bei Bedarf die Biopsie	179
Teil IV: Multimodale Behandlung	191
Kapitel 13: Konservativ – Ernährung & Co	193
Kapitel 14: Sportiv – Ausdauer- und Krafttraining	209
Kapitel 15: Additiv – Behandlung der Begleiterkrankungen	217
Kapitel 16: Operativ – endoskopisch, bariatrisch und die Transplantation	225
Kapitel 17: Ultimativ – die Pille der Zukunft	235
Teil V: Der Top-Ten-Teil	239
Kapitel 18: Zehn Symptome und Situationen, bei denen Sie an eine Fettleber denken sollten	241
Kapitel 19: Zehn Ernährungshinweise bei Fettleber	251
Kapitel 20: Zehn Tipps für Ihre gesunde Zukunft mit Fettleber	267
Abbildungsverzeichnis	275
Stichwortverzeichnis	279



Inhaltsverzeichnis

Über die Autorin	7
Einführung	19
Über dieses Buch	19
Konventionen in diesem Buch	20
Törichte Annahmen über die Leser	20
Wie dieses Buch aufgebaut ist	20
Teil I: Fettleber – Overtüre	21
Teil II: Fettleber ist ein Prozess	21
Teil III: Vom Symptom zur Diagnose	21
Teil IV: Multimodale Behandlung	21
Teil V: Der Top-Ten-Teil	21
Symbole, die in diesem Buch verwendet werden	22
Wie es weitergeht	22
TEIL I	
FETTLEBER – OUVERTÜRE	23
Kapitel 1	
Fettleber – alles, was man wissen muss	25
Was man unter einer Fettleber versteht	26
Was passiert mit den Leberzellen	26
Ursachen der Fettleber	27
Folgen einer Fettleber	28
Fettleber vermeiden	29
Gesunde Ernährung für die Leber	30
Mediterrane Ernährung	30
Bewegung hilft	31
Übergewicht vermeiden	32
Übeltäter Alkohol	32
Rauch-Stopp	33
Fettleber erkennen	33
Die typischen Laborwerte	34
Die bildgebenden Methoden	35
Die Leberbiopsie	36
Fettleber behandeln	36
A wie Abnehmen: Mit Diät zum Normalgewicht	37
B wie Bewegung: Mit Bewegung zum Muskelaufbau	37
C wie (bariatrische) Chirurgie: Von der Magenverkleinerung bis zur Transplantation	38
D wie Diabetes behandeln: Medikamentöse Therapie von Begleiterkrankungen	39
E wie Ernährung verbessern	40
F wie Fettstoffwechsel therapieren	40

12 Inhaltsverzeichnis

G wie Grunderkrankung therapieren	40
Fettleber beobachten	41
Fettleber erhöht das Risiko für (Leber-)Krebs	41
Fettleber erhöht das Risiko für Zirrhose und Funktionsverlust	42
Kapitel 2	
Die gesunde Leber	45
Wo die Leber liegt und wie sie aufgebaut ist.	45
Entwicklung der Leber.	47
Gefäße und Gallengänge	47
Anatomie mit Lappen und Läppchen	47
Hepatozyten, die Leberzellen	48
Welche Aufgaben die Leber hat.	50
Stoffwechszentrum.	50
Kontrolle des Hormonhaushaltes	51
Schutzfunktion	51
Abwehrzentrum	52
Wie die Leber arbeitet.	53
Wichtige Arbeitsmechanismen der Leber	53
Was die Leber herstellen kann.	54
Wie die Leber leidet.	56
Warum die Leber regeneriert	56
Arbeitsteilung in der Leber.	57
Was die Leberregeneration stört.	58
Die Grenzen der Leberregeneration	58
Kapitel 3	
Vorbeugung und Prognose	59
Was der Leber nützt	59
Lebergesunde Kost	60
Ernährungspyramide.	62
Gemüse	63
Gewürze, Kräuter	64
Früchte.	66
Milchprodukte	68
Getreide.	69
Fette	70
Leberfreundliche Lebensweise	71
Fortschreiten der Leberschädigung vermeiden	72
Bewegung hält auch Ihre Leber fit!	73
Bewusst einkaufen.	73
Bewusst kochen	73
Bewusst essen und trinken.	73
Bewusst leben.	74
Folgeschäden vermeiden	74
Szenario einer fortschreitenden Leberschädigung	75
Kaffee hilft, Zigaretten schaden.	76
Stimmt es, dass jeder Tropfen tötet?	76

TEIL II LEBERVERFETTUNG IST EIN PROZESS 79

Kapitel 4 Ursachen und Risikofaktoren 81

A wie Alkohol	83
B wie Bewegungsmangel	84
C wie chemische Stoffe	86
Pestizide und Industriechemikalien	87
Schwermetalle	88
Mikro- und Nanoplastik	89
D wie Diabetes	90
E wie Ernährung	91
Western Diät	91
Ernährung und Bewegung	92
Mittelmeerdät	92
F wie Fruktose	92
G wie Gene	94

Kapitel 5 Häufigkeiten und Schweregrade 95

Fettleber in Deutschland	95
Früherkennung	96
Diagnose	96
Therapie	96
Fettleber weltweit	96
MENA-Staaten	97
Ost- und Südasiens	97
Das Ende vom Lied	98
Einteilung und Klassifizierung der Fettleber	99
Einfache Verfettung	99
Schwere Fettleberentzündung	99
Komplikationen der schweren Fettleber, Leberkrebs	101
Der schlanke Fettleberpatient	102
Komplizierte Spätschäden	103

Kapitel 6 Krankheitsverlauf – Etappen und Formen 107

Entstehung der Erkrankung im frühesten Kindesalter	107
Grundlagen der Fettleber bei Kindern	108
Merkmale der kindlichen Fettleber	109
Therapieansätze bei Kindern	110
Klinische Einteilung der Krankheitsstadien	112
Fetteinlagerung	113
Verfettung und Vergrößerung der Leber	114
Verfettung plus Entzündung	115
Fettleberhepatitis plus Fibrose	115

Zirrhose, die narbige Endstrecke der Fettleber	116
Komplikationen der Fettleberzirrhose	118

TEIL III VOM RISIKOFAKTOR ZUR DIAGNOSE 133

Kapitel 7 Der typische Patient – Computerfreak und Couch-Potato ... 135

Apfel- und Birnentyp (gutes und schlechtes Fett)	135
Das übergewichtige Kind	137
Ursachen einer Fettleber bei Kindern	138
Einflussmöglichkeiten der Mutter	138
Normale, unkomplizierte Schwangerschaft	139
Komplizierte Schwangerschaft und schwangerschaftsassozierte Fettleber	139
Der dicke Diabetiker	140
Der Infarktpatient	141
Fettleberbehandlung des Infarktpatienten	141
Die ältere Schlaganfallpatientin	141
Der schlanke Fettleberpatient	142
Der multimorbide ältere Herr	143
Der ausgezehnte Zirrhosepatient	143

Kapitel 8 Anamnese – hier sind Sie gefragt 145

Das möchte Ihr Arzt wissen	146
Das sollten Sie über sich wissen	147
Das sollten Sie über Ihre Angehörigen wissen	148
Das sollten Sie über Ihren Arbeitsplatz wissen	148
Das sollten Sie über Ihre Medikamente wissen	148
Das sollten Sie über Ihre Vorbefunde wissen	149

Kapitel 9 Körperliche Untersuchung 151

Allgemeine Angaben (Größe, Gewicht, BMI)	151
Inspektion – mit Adlernaugen	152
Perkussion – klopf, klopf, klopf	153
Palpation – tasten, fühlen, drücken	153
Auskultation – horch doch mal	154

Kapitel 10 Labor – was die Blutwerte wert sind 155

Was sind Leberwerte?	155
Was sind normale und was sind erhöhte (hohe) Leberwerte?	156
Welche Krankheiten und Medikamente verursachen erhöhte Leberenzyme?	156
Andere Bluttests für die Leber, die abnormale Enzymwerte im Blut messen	157

Was sind andere Ursachen einer Leberwerterhöhung?	158
Was sind Fettwerte?	158
Was sind Lipoproteine?	159
Wie führen Fette zur Fettleber?	160
Erhöhte Fette führen zu Schäden an Herz und Kreislauf.	162
Was sind Zuckerwerte und wie führt Zucker zur Fettleber?	163
Die Zuckerkrankheit Diabetes	163
Typ-1- und Typ-2-Diabetes	164
Was bedeutet Blutbild und Blutplättchen?	165
Blutplättchen – die Thrombozyten	165
Wie bestimmt man Fibrose?	166
Nichtinvasive Fibrosetests	167
Messung der Lebersteifigkeit.	167
Bedeutung der Leberfibrosegrade	168
Was sind typische Fibrose-Scores?	169
FIB-4	169
NFS – der NAFLD-Fibrose-Score	170

Kapitel 11
Mit Bildern zur Diagnose – die weiße Leber **171**

Ultraschall oder Sonografie	171
Ultraschall bestätigt den Verdacht auf eine Fettleber	172
Fibrosemessung oder Elastografie	172
Tomografie (MRT oder CT)	173
Der Blick in den Bauchraum (Laparoskopie) mit Biopsie.	174
Der Stich in die Leber und die Auswertung mit dem Mikroskop	176
Einteilung der Fettleber anhand einer Leberbiopsie	176
Verlaufskontrollen und Überwachung	177

Kapitel 12
Und bei Bedarf die Biopsie **179**

Gründe und Anwendungsgebiete	179
Diagnostik	180
Prognose	180
Behandlung.	181
Durchführung.	181
Vorbereitung.	182
Die verschiedenen Arten von Leberbiopsien.	182
Komplikationen	185
Schmerzen.	185
Blutungen	185
Vorübergehende Bakteriämie	186
Galle-Peritonitis	187
Sonstiges	187
Vermeidung von Komplikationen	187
In Bezug auf den Patienten.	187
In Bezug auf das Lebergewebe	188

16 Inhaltsverzeichnis

Auswertung	188
Scores für die Auswertung einer Biopsie	189
Was spricht gegen eine Biopsie?	189
Absolute Kontraindikationen	189
Relative Kontraindikationen	190
Alternativen zur Leberbiopsie	190

TEIL IV MULTIMODALE BEHANDLUNG 191

Kapitel 13 Konservativ – Ernährung & Co 193

Welche Nahrungsmittel sind geeignet, welche nicht?	193
Wichtige klinische Endpunkte bei Ernährungsumstellung	195
Wie viele Kalorien dürfen es denn sein?	196
Low Carb	196
Rotes und verarbeitetes Fleisch meiden	202
Welche Getränke sind gut, welche schlecht?	202
Welche Kostformen sind günstig, welche ungünstig?	203
Intervallfasten	203
Präzisionsdiät	205
Welche Zusatzstoffe sind empfehlenswert?	206
Lange Rede kurzer Sinn	206

Kapitel 14 Sportiv – Ausdauer- und Krafttraining 209

Aerobes Training	210
Isometrisches Training und Widerstandstraining	213
Sport bei schwereren Lebererkrankungen	215

Kapitel 15 Additiv – Behandlung der Begleiterkrankungen 217

Antidiabetika	217
GLP-1-Rezeptoragonisten	218
SGLT2-Hemmer	218
Metformin	219
Fettsenker	219
Statine	220
Fibrate	220
Harze	220
Ezetimib	220
PCSK9-Hemmer	221
Omega-3-Fischöle	221
Lipoprotein-Apherese	221
Abnehmpräparate	221
GLP-1-Rezeptoragonisten	222

Orlistat 223
 Betablocker und Co. 223

Kapitel 16
Operativ – endoskopisch, bariatrisch und die
Transplantation 225

Vorbereitung 226
 Warum sollte eine bariatrische Operation durchgeführt werden? 226
 Welche Formen der bariatrischen Operation gibt es? 227
 Magenballon 227
 Magenband 227
 Magenverkleinerung – Sleeve-Magen 228
 Magenbypass – Roux-en-Y-Magenbypass 229
 Biliopankreatische Diversion mit duodenalem Switch 229
 Risiken und Nebenwirkungen bariatrischer Operationen. 230
 Lebertransplantation 231
 Anzeichen und Symptome einer schweren Fettlebererkrankung, bei
 denen eine Transplantation infrage kommen könnte 231
 Wer bekommt eine neue Leber? 232
 Wer ist kein Kandidat für eine Lebertransplantation? 233

Kapitel 17
Ultimativ – die Pille der Zukunft 235

Antidiabetika 235
 GLP-1-Rezeptoragonisten 236
 SGLT2-Hemmer 236
 Pioglitazon 236
 Gallensäuren 236
 Hemmung der Entzündung 237
 Aktivierung des Stoffwechsels 237
 Hemmung des Zelluntergangs (Autophagie) 237
 Die Mischung macht's 238
 Ein Fettleberpräparat zur Aktivierung des Stoffwechsels 238

TEIL V
DER TOP-TEN-TEIL 239

Kapitel 18
Zehn Symptome und Situationen, bei denen Sie an eine
Fettleber denken sollten 241

Bei einer weißen Leber im Ultraschall 241
 Bei erhöhten Leberwerten 242
 Bei Fettstoffwechselstörungen 242
 Bei Herz- und Kreislauf-Erkrankungen 243
 Bei Übergewicht und Adipositas 245
 Bei Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes 246

18 Inhaltsverzeichnis

Bei Schilddrüsenunterfunktion	247
Bei hohem Lebensalter	247
Bei Fettleber in der Familie und bei männlichem Geschlecht	249
Bei Einnahme von Medikamenten über längere Zeit	249
Kapitel 19	
Zehn Ernährungshinweise bei Fettleber	251
Viel Wasser und Kaffee	251
Viel Gemüse	252
Viel Salat	252
Viel Eiweiß	253
Viele kleine Mahlzeiten	253
Etwas Fisch	253
Wenig Fleisch	254
Wenig tierische Fette	254
Wenig Alkohol	254
Keine konzentrierte Fruktose	255
Zehn Rezepte für Fettleberpatienten	255
Kapitel 20	
Zehn Tipps für Ihre gesunde Zukunft mit Fettleber	267
Seien Sie aufmerksam – Müdigkeit ist der Schmerz der Leber	267
Ausdauerbewegung – am besten täglich	268
Krafttraining – aber richtig	268
Lebergesunde Kost – köstlich und gut	269
Kaffee genießen – je mehr, desto besser	269
Medikamente ja – falls erforderlich	270
Selbstmedikation nein – auch Pflanzen können giftig sein	271
Rauch-Stopp	271
Der Arzt, dein Freund und Helfer	271
Vorsorge ist besser als Heilen	272
Beratungen	273
Impfungen	273
Abbildungsverzeichnis	275
Stichwortverzeichnis	279