

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Geschichte der autologen Haartransplantation</b>	<b>1</b>
	<i>Reza P. Azar</i>	
	<b>Literatur</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>5</b>
	<i>Reza P. Azar</i>	
2.1	Begriffe aus der Haarchirurgie	6
2.2	Haartransplantation als operatives Verfahren zur Umverteilung gesunder Haarfollikel	10
2.3	Androgenetische Alopezie (AGA) – die häufigste Form des Haarausfalls	10
2.3.1	Androgenetische Alopezie bei Männern	10
2.3.2	Androgenetische Alopezie bei Frauen	13
2.3.3	Medikamentöse Therapie der androgenetischen Alopezie	14
2.4	Spenderdominanz als Grundlage der Haartransplantation	17
2.5	Das Spenderareal	17
2.6	Das Empfängerareal	18
	<b>Literatur</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>Technik und Methodik der Haartransplantation</b>	<b>21</b>
	<i>Reza P. Azar</i>	
3.1	Konventionelle und minimalinvasive Technik	22
3.2	Konventionelle Entnahmetechniken	22
3.2.1	Punch-Methode/Punch-Biopsie-Methode	22
3.2.2	Streifenmethode (Strip-Methode, FUT)	25
3.3	Die Inzision der Empfangslöcher und die Insertion der Transplantate	29
3.3.1	Voraussetzungen für eine erfolgreiche Transplantatinsertion	29
3.4	Auswirkungen konventioneller Entnahmetechniken auf das Behandlungsergebnis	30
3.5	Beurteilung des postoperativen Transplantationsergebnisses	30
3.5.1	Nachteile der Streifenmethode	30
3.6	Fazit bezüglich konventioneller Transplantationsmethoden und ihrer Durchführung in der Praxis	31
	<b>Literatur</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Die Technik der minimalinvasiven Haartransplantation</b>	<b>35</b>
	<i>Reza P. Azar</i>	
4.1	Anforderungen an die minimalinvasive Haartransplantation	37
4.2	Voraussetzungen für die minimalinvasive Haartransplantation	37
4.2.1	Entnahme der Transplantate durch ausschließlich direkte anatomische Extraktion	37
4.3	Vorteile der minimalinvasiven Haartransplantation für den Patienten	38
4.4	FUE – die Methode der minimalinvasiven Haartransplantation	38
4.5	Präoperatives Vorgehen	39
4.5.1	Anamnese	39
4.5.2	Indikationen und Kontraindikationen	40
4.6	Operative Planung	42
4.6.1	Die Haarlinie	43

4.6.2	Flächenberechnungen . . . . .	46
4.6.3	Ermittlung der Anzahl follikulärer Einheiten bzw. der Haaranzahl im Spenderareal . . . . .	56
4.6.4	Planung und Berechnung der erforderlichen Transplantatanzahl . . . . .	57
4.6.5	Ermittlung des Haarschaftdurchmessers . . . . .	58
4.7	<b>Die Operation – Allgemeiner Teil</b> . . . . .	59
4.7.1	Operationsmanagement . . . . .	59
4.8	<b>Die Operation – Patientenindividueller Teil</b> . . . . .	61
4.8.1	Aufklärung des Patienten . . . . .	61
4.8.2	Die Bilddokumentation in der Haarchirurgie . . . . .	62
4.8.3	Die (Teil-)Rasur der Kopfhaare . . . . .	62
4.9	<b>Der operative Eingriff</b> . . . . .	63
4.9.1	Hautdesinfektion und Infiltrationsanästhesie . . . . .	63
4.9.2	Operative Entnahme der Spenderhaare . . . . .	68
4.9.3	Inzision der Empfangslöcher . . . . .	79
4.9.4	Insertion/Transplantation . . . . .	84
4.9.5	Behandlungsergebnisse . . . . .	87
4.9.6	Ergänzende Behandlung zur Haartransplantation . . . . .	89
	<b>Literatur</b> . . . . .	95
<b>5</b>	<b>Sonderformen der Haartransplantation</b> . . . . .	97
	<i>Reza P. Azar</i>	
5.1	<b>Korrekturbehandlungen</b> . . . . .	99
5.1.1	Geringe Anwuchsrate der Transplantate . . . . .	99
5.1.2	Unnatürliche Haarlinie . . . . .	101
5.1.3	Operationstechnisch bedingte Folgen der Transplantatgewinnung . . . . .	104
5.1.4	Iatrogen bedingte Operationsfolgen und Komplikationen . . . . .	105
5.2	<b>Körperhaartransplantation</b> . . . . .	106
5.2.1	Patientengruppe . . . . .	107
5.2.2	Barthaare als Spenderhaare . . . . .	107
5.2.3	Brust- und Rückenhaare als Spenderhaare . . . . .	108
5.2.4	Achselhaare als Spenderhaare . . . . .	111
5.2.5	Extremitätenhaare als Spenderhaare . . . . .	111
5.2.6	Bauch- und Schamhaare als Spenderhaare . . . . .	111
5.3	<b>Augenbrauentransplantation</b> . . . . .	111
5.3.1	Patientengruppe . . . . .	111
5.3.2	Erfolgsaussichten der Augenbrauentransplantation . . . . .	113
5.3.3	Formbestimmung der Augenbrauen . . . . .	113
5.3.4	Auswahl der Spenderhaare und ihr Wachstumsverhalten . . . . .	113
5.3.5	Patientenlagerung . . . . .	114
5.3.6	Operation nach IFUE . . . . .	114
5.3.7	Einzeichnung und Positionierung der Brauen . . . . .	114
5.3.8	Anästhesie . . . . .	115
5.3.9	Inzisions- und Insertionsvorgang . . . . .	116
5.3.10	Nachsorge . . . . .	116
5.4	<b>Wimperntransplantation</b> . . . . .	117
5.4.1	Auswahl der Spenderhaare . . . . .	119
5.4.2	Operation nach IFUE . . . . .	119
5.4.3	Inzisions- und Insertionsvorgang . . . . .	120

5.4.4	Nachsorge	121
5.4.5	Anwachsverhalten und postoperativer Verlauf	121
5.5	<b>Barttransplantation</b>	122
5.5.1	Patientengruppe und Motive	122
5.5.2	Prognose der Barttransplantation	123
5.5.3	Auswahl der Spenderhaare	123
5.5.4	Formbestimmung	124
5.5.5	Patientenlagerung	124
5.5.6	Operation nach IFUE	124
5.5.7	Desinfektion und Anästhesie	124
5.5.8	Inzisions- und Insertionsvorgang	124
5.5.9	Nachsorge	126
	<b>Literatur</b>	126
<b>6</b>	<b>Weitere Aspekte der Haartransplantation</b>	127
	<i>Christoph Bomke, Gerd Lindner, Ludger Mentrup</i>	
6.1	<b>Das Thema Haartransplantation im Internet</b>	129
6.1.1	Alopezie.de – das Forum für Betroffene	129
6.1.2	Die Nutzer des Forums	129
6.1.3	Marktbedeutung und internationaler Vergleich	131
6.1.4	Fazit und Ausblick	132
6.2	<b>Haartransplantation und Forschung</b>	132
6.2.1	Haarklonen zur Gewinnung von Spenderhaaren	132
6.2.2	Das Klonen	133
6.2.3	Der Haarfollikel	135
6.2.4	Neopapillen	135
6.2.5	Das Transplantat	136
6.2.6	Mikrofollikel	137
6.2.7	Therapie gegen Haarausfall	137
6.2.8	Fazit und Ausblick	138
6.3	<b>Haartransplantationen aus juristischer Sicht – ein Leitfaden für Patienten und Behandler durch zentrale Rechts- und Haftungsfragen</b>	139
6.3.1	Fallstricke für den Behandler und Chancen für den Patienten – Aufklärung	139
6.3.2	Fallstricke für den Behandler und Chancen für den Patienten – Lege-artist-Behandlung	145
6.3.3	Abrechnung der erbrachten ärztlichen Leistung und Rückforderung des Honorars wegen nicht abrechenbarer Leistungen und Formmängeln	146
6.3.4	Verlust bzw. Anspruch auf Rückzahlung des Honorars bei Kündigung des Behandlungsvertrags durch den Patienten	148
6.3.5	Medizintourismus – Chancen für den Patienten und Fallstricke für den Behandler	149
6.3.6	Verjährung von Ansprüchen und arzt haftungsrechtliche Besonderheiten	150
6.3.7	Fazit	151
	<b>Literatur</b>	151
	<b>Serviceteil</b>	153
	<b>Stichwortverzeichnis</b>	154