

Alopezie: Diagnostik und Therapie

U. Costanzo

Dermatologische Universitätsklinik und -poliklinik, Inselspital Bern

Korrespondenz:
Dr. med. Umberto Costanzo
Dermatologische Universitätsklinik und Poliklinik
Universitätsspital
CH-3010 Bern

Einleitung

Unter einer Alopezie versteht man den Zustand der Haarlosigkeit an normalerweise mit Terminalhaaren besetzten Körperstellen, insbesondere dem Capillitium. Eine Alopezie kann angeboren oder erworben, herdförmig, diffus oder total sein. Man unterscheidet vernarbende (irreversible), mit einer Schädigung oder Zerstörung des Haarfollikels einhergehende Alopezien von nicht vernarbenden Alopezien, bei welchen ein vermehrtes Eintreten der Follikel in das Telogen-Stadium (Ruhephase) oder eine Involution von Terminal- zu Vellushaarfollikeln stattfindet.

Vernarbende Alopezien können durch kongenitale Defekte oder genetisch bedingte Störungen (selten), durch Infektionen (z.B. Tinea capitis, Syphilis), durch Tumoren (z.B. Adnextumoren, Basaliom, Spinaliom), durch physikalische oder chemische Noxen (z.B. Verätzung, Verbrennung) und durch verschiedene Dermatosen

(z.B. kutaner Lupus erythematodes, Lichen ruber planus, Sarkoidose, Folliculitis decalvans) verursacht werden.

Bei den *nicht-vernarbenden Alopezien* stehen die Alopecia androgenetica und die Alopecia areata im Vordergrund. Weiter sind eine Malnutrition (z.B. Eisenmangel, Anorexie-Kachexie), endokrine Störungen (z.B. postpartales Effluvium, Hypo- und Hyperthyreose), chronische Allgemeinerkrankungen (z.B. Kollagenosen, chronische Infekte, maligne Neoplasien) und allgemeine Belastungssituationen zu erwägen. Verschiedenste Arzneimittel und auch chemische Substanzen können eine diffuse Alopezie verursachen (vgl. Tabelle 1).

Unter der *Alopecia androgenetica* versteht man einen genetisch determinierten, durch Androgene im Laufe des Lebens realisierten Haar ausfall mit charakteristischem Ausprägungsmuster. Die Einteilung erfolgt bei der Frau und beim Mann in drei hauptsächlich Stadien (Abb. 1), begleitend besteht häufig eine Seborrhoe.

Unter der *Alopecia areata* versteht man einen meist reversiblen, oft plötzlich einsetzenden, kreisrunden Haarausfall im Bereich des Capillitiums, der Augenbrauen, Wimpern, Barthaare, Achsel- und Pubesbehaarung. Es wird eine Autoimmunpathogenese diskutiert, Assoziationen mit anderen Autoimmunerkrankungen (insbesondere Thyreoiditis Hashimoto, Vitiligo) und der atopischen Diathese sind bekannt.

Diagnostik

Die Anamnese beinhaltet unter anderem die familiäre Belastung, frühere Haarausfälle, die Begleitsymptomatik (Juckreiz, Brennen, Schmerzen, Schuppung), vorausgehende beziehungsweise gleichzeitig bestehende Allgemeinerkrankungen (vor allem Infektionen) oder Hauterkrankungen (vor allem Psoriasis, seborrhoische Dermatitis) und die Medikamenteneinnahme. Bei Frauen mit androgenetischer Alopezie sollten zusätzlich Zyklusunregelmässigkeiten, Schwangerschaften und Geburten erfragt werden. Ein anamnestisch angegebene Effluvium bei klinisch fehlender Alopezie sollte mit dem *Haarsammeltest* (dabei sollen die Patienten während 10 aufeinanderfolgenden Tagen die gefundenen, ausgefallenen Haare auszählen, aufschreiben und allenfalls auch zur groben Objektivierung mitbringen) evaluiert werden. Ein täglicher Haarverlust von 50–100 Haaren (am Tag der Haarwäsche bis 250 Haare) ist als normal zu werten.

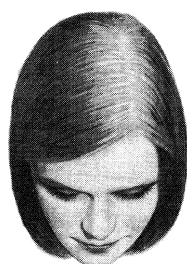
Mit der Inspektion des Haarbodens sollte man bestehende Hauterkrankungen erfassen und unterscheiden ob die Alopezie umschrieben, diffus, vernarbend oder nicht-vernarbend ist.

Tabelle 1. Arzneimittel und chemische Substanzen als Ursache von diffuser Alopezie [1].

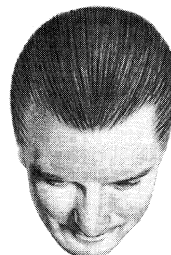
Antikoagulantien	Schwermetalle
Heparin	Blei
Kumarine	Quecksilber
	Thallium
Antikonvulsiva	Thyreostatika
Carbamazepin	Thiamazol
	Carbimazol
β-Rezeptorenblocker	Vitamine und Vitaminabkömmlinge
Propranolol	Vitamin A
Nadolol	Retinoide
Hormone	Lipidsenker
Danazol	Bezafibrat
Testosteron	Clofibrat
Zytostatika	Andere
Azathioprin	Allopurinol
Cyclophosphamid	Cimetidin
Methotrexat	Levodopa
Vinkalkaloide	Trizyklische Antidepressiva

Abbildung 1.

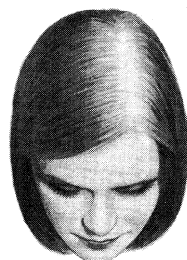
Die Hauptabstufungen der androgenetischen Alopezie werden bei der Frau durch die Ludwig- und beim Mann durch die Hamilton-Skala dargestellt.



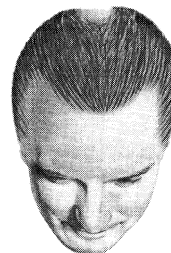
Grad 1: diffuser Haarausfall, am Scheitel beginnend.



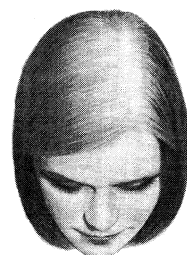
Grad 1: zurückgehender Stirnsatz mit «Geheimratsecken».



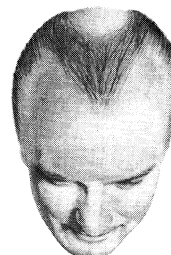
Grad 2: schütteres Haar um den Scheitelbereich.



Grad 2: zusätzlich eine Tonsur.



Grad 3: fortgeschrittene weibliche Haarlosigkeit am Oberkopf.



Grad 3: typisch männliche Glatzenbildung.

Anhand des *Zupftestes* (lassen sich bereits mit zwei Fingern und leichtem Zug an verschiedenen Arealen Haare herausziehen?) kann die Ausdehnung und Schwere einer potentiellen Alopezie abgeschätzt werden. Es soll unterschieden werden, ob das Effluvium auf einem Verlust von kompletten Haaren (Wurzelanteile vorhanden) oder lediglich auf einem verstärkten Haarbruch (Haarschaftanomalien wie z.B. erworbene Trichorrhexis nodosa durch Dauerwelle oder andere Schädigungen der Haarkutikula bei Haarprozeduren) beruht (Abb. 2).

Für eine genauere Objektivierung von Schweregrad und Akuität eines Effluviums wird bei speziellen Fragestellungen ein *Trichogramm* durchgeführt. Dabei handelt es sich um eine mikroskopische Differenzierung und zahlenmässige Bestimmung der verschiedenen Haarwurzelformen von okzipital, frontoparietal oder am Herdrand mechanisch epiliierten Haarbüscheln. Eine *Kopfhautbiopsie* ist indiziert bei narbigen Alopezien und diagnostisch unklaren nicht-narbigen Alopezien. Die Biopsie sollte möglichst in längsovaler Form und parallel zur Wachstumsrichtung der Haare bis in das Subkutangewebe erfolgen. Allenfalls wird ein Teil davon für eine *direkte Immunfluoreszenz* (Lupusband?) verwendet. Nach der diagnostischen Einordnung der Alopezie können ergänzend

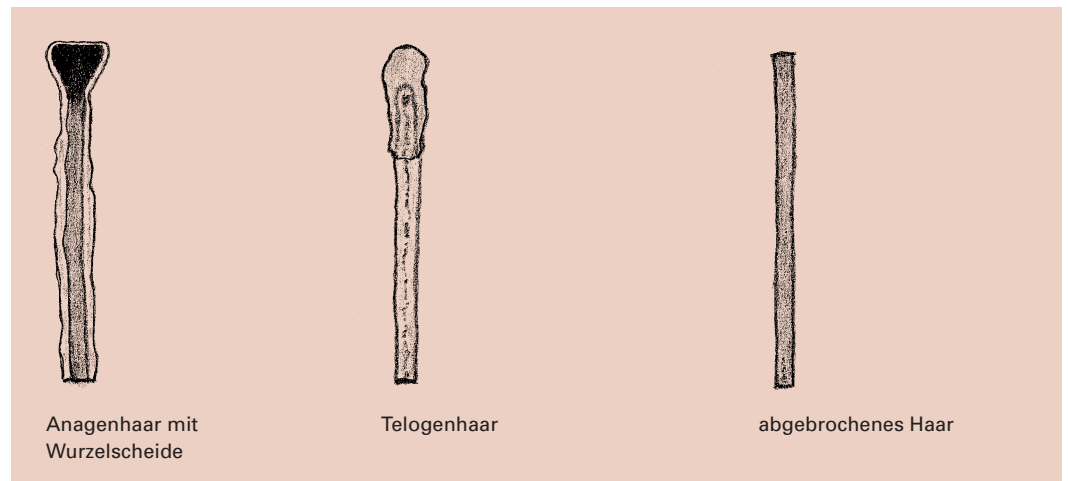
insbesondere beim diffusen Effluvium *laborchemische Untersuchungen* (Blutsenkungsreaktion, Blutbild, Leber- und Schilddrüsenwerte, Ferritin, Folsäure, Vitamin B₁₂, evtl. antinukleäre Antikörper und HIV-/Luesserologie) erfolgen. Bei der androgenetischen Alopezie der Frau kann eine Bestimmung der Geschlechtshormone (Gesamttestosteron oder freies Testosteron, Dehydroepiandrosteronsulfat, sexualhormonbindendes Globulin) in der ersten Zyklushälfte erwogen werden.

Therapie

Die *Alopecia androgenetica* beim Mann kann bei ausgeprägtem Therapiewunsch extern mit Minoxidil 2% (Neocapil[®], Regaine[®]) oder initial 5% (Regaine[®]) oder intern mit Finasterid (Propecia[®]) 1 mg/d behandelt werden. Der Therapieerfolg (Sistieren des Haarausfalles, bei 1/3 der Patienten Nachwachsen der ausgefallenen Haare) beginnt nach drei Monaten, erreicht das Maximum nach 6–12 Monaten und lässt nach Absetzen der Behandlung wieder nach. Unterstützend sollten bei Seborrhoe und seborrhoische Dermatitis entsprechende Medizinalshampoos (Squa-med[®], Nizoral[®]) verordnet werden.

Abbildung 2.

Die hauptsächlichsten morphologischen Charakteristika der epilierten Haare im Mikroskop (Zupftest und Trichogramm).



Bei der Frau kann ebenfalls Minoxidil lokal angewendet werden. Die Wirksamkeit von östrogenhaltigen Tinkturen (Magistralrezeptur) ist nicht belegt. In Zusammenarbeit mit dem Gynäkologen und nach endokrinologischer Abklärung können Antiandrogene wie Cyproteronacetat (prämenopausal vor allem Diane-35®, perimenopausal Androcure®) oder Spironolaktone (z.B. Aldactone®) 100–200 mg/d eingesetzt werden.

Bei Therapieversagen und hohem Leidensdruck sind ein Haarerersatz (Perücke, Echthaarersatz in spezialisierten Haarzentren) und eine Haartransplantation (autologe Vollhauttransplantation von okzipital, Mikro- bzw. Mini-graftmethode) zu diskutieren. Diese Verfahren und die Behandlungen mit Minoxidil, Finasterid werden von den Krankenkassen nicht übernommen.

Bei der Behandlung der *Alopecia areata* ist zu beachten, dass ein spontanes Nachwachsen der Haare immer möglich ist und dass das Ansprechen auf eine Therapie in der Regel langsam (die topischen Therapien sind mindestens drei Monate durchzuführen) erfolgt. Bei Einzelherden und kleineren Läsionen können Kortikosteroide der Klasse III/IV (d.h. stark bzw. sehr stark entzündungshemmende Wirkung) topisch oder Triamcinolon-Kristallsuspensionen intrafokal unter Verwendung des Dermojets appliziert werden. Dabei sollte die Haut auf Steroidnebenwirkungen kontrolliert werden. Ein Wiederwachsen der Haare ist 4–6 Wochen nach Behandlungsbeginn zu erwarten und ist oftmals nicht dauerhaft. Bei grossflächigem und rasch progredientem Befall kurzer bis mittellanger Dauer kann eine hochdosierte, intravenöse Steroid-Pulstherapie (Solu-Medrol® 2×250 mg/d über 3 Tage) durchgeführt werden.

Bei schweren, ansonsten therapieresistenten Formen der *Alopecia areata* ist eine topische Immuntherapie mit Diphencyprone am erfolgversprechendsten. Dabei wird durch eine wöchentliche, lokale Applikation des obligaten Sensibilisators ein allergisches Kontaktekzem am Capillitium über 6–12 Monate aufrechterhalten. Dadurch ändert sich, gemäss Literatur zur Wirkungsweise, das zugunsten der T-Helferzellen verschobene entzündliche Infiltrat (CD4/CD8) von 4:1 wieder auf etwa 1:1, gleichzeitig nimmt die abnorme Expression der HLA-ABC- und HLA-DR-Antigene der Haar-matrixzellen sowie die Zahl von peri- und intrabulbären Langerhans-Zellen ab. Bei einer grossflächigen oder totalen *Alopecia areata* sollten frühzeitig Haarerersatzoptionen besprochen werden. Die zum Teil schwierige Behandlung der narbigen Alopezie-Formen ist unserer Ansicht nach den trichologisch interessierten, praktizierenden Dermatologen und/oder den dermatologischen Zentren vorbehalten.

Quintessenz

- Man unterscheidet im wesentlichen vernarbende und nicht-vernarbende Alopezien. Bei den nicht-vernarbenden Alopezien stehen aus Sicht des praktischen Arztes die *Alopecia androgenetica* und *areata* im Vordergrund.
- Die Objektivierung von anamnestisch verstärkten Haarverlusten erfolgt mit dem Haarsammeltest und dem Zupftest. Bei speziellen Fragestellungen kommen das Trichogramm und die Kopfhautbiopsie zum Einsatz.
- Beim unklaren diffusen Effluvium und bei der androgenetischen Alopezie der Frau werden die im Text erwähnten laborchemischen Untersuchungen empfohlen.
- Die lokale Behandlung der androgenetischen Alopezie erfolgt bei beiden Geschlechtern mit Minoxidil, beim Mann allenfalls systemisch mit Finasterid, bei der Frau nach entsprechender Abklärung mit Antiandrogenen.
- Die *Alopecia areata* wird je nach Schweregrad topisch, intrafokal oder systemisch mit Kortikosteroiden behandelt. Bei schweren Fällen besteht zusätzlich die Möglichkeit einer Immuntherapie mit Diphencyprone.

Literatur

- 1 Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH. *Dermatologie und Venerologie*. 4. Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1997.
- 2 Schell H. *Erkrankungen der Haare: Leitfaden zur rationalen Diagnostik und Therapie*. Stuttgart Berlin Köln: Verlag W. Kohlhammer; 1997.
- 3 Orfanos CE. *Haar und Haarkrankheiten*. 2. Auflage in 4 Bänden. Stuttgart New York: Gustav Fischer Verlag; 1991.
- 4 Altmeyer P und Mitarbeiter. *Therapielexikon Dermatologie und Allergologie*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998.
- 5 Bon AM, Gilardi S, Itin PH, Trüeb RM, de Viragh P, Wyss M (Arbeitsgruppe für Trichologie der Schweizerischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie). Checklisten zur Diagnostik und Therapie von Haarkrankheiten. *Dermatologica Helvetica* 1999; 6:11-31.
- 6 Tosti A, Camacho-Martinez F, Dawber R. Management of androgenetic alopecia. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 1999;12:205-14.
- 7 Wolff H and Kunte. Current management of androgenetic alopecia in men. *Eur J Dermatol* 1999;9(8): 606-9.
- 8 Shapiro J, Tan J, Ho V, Abbott F, Tron V. Treatment of chronic severe alopecia areata with topical diphenyl-cyclopropenone and 5% minoxidil: a clinical and immunopathological evaluation. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:729-35.
- 9 Madani S, Shapiro J. Alopecia areata update. *J Am Acad Dermatol* 2000;42(4):549-66.
- 10 Sperling LC, Solomon AR, Whiting DA. A new look at scarring alopecia. *Arch Dermatol* 2000;136:235-42.