

Chương 1

Chẩn đoán xác định trước khi bắt đầu điều trị

Rodrigo Pirmez và Antonella Tosti

Ở nhiều bệnh nhân có biểu hiện rụng tóc, có thể chẩn đoán (hoặc ít nhất là nghi ngờ) thông qua bệnh sử chi tiết và khám lâm sàng. Tuy nhiên, trong những trường hợp nghi ngờ, một số công cụ chẩn đoán như trichoscopy (soi tóc trên da đầu) và trichogram (soi tóc sau khi nhổ khỏi da đầu) có thể giúp xác định chẩn đoán và tránh được các phương pháp xâm lấn như sinh thiết da. Khi cần sinh thiết, trichoscopy cũng hữu ích trong việc chọn vị trí tốt nhất để làm thủ thuật. Chương này sẽ trình bày những kiến thức cơ bản về kiểm tra bằng trichoscopy, sinh thiết được hướng dẫn bằng trichoscopy và trichogram.

Trichoscopy

Soi (dermoscopy) tóc và da đầu hiện được nhiều chuyên gia coi là một phần quan trọng trong việc thăm khám cho những bệnh nhân mắc chứng rụng tóc. Dermoscopy cho phép thấy rõ các cấu trúc hình thái mà mắt thường không thể nhìn thấy được, bao gồm các đặc điểm xung quanh và giữa các nang tóc, cũng như những thay đổi về độ dày và hình dạng của sợi tóc [1]. Năm 2006, tên gọi trichoscopy đã được đề xuất cho phương pháp dermoscopy trong chẩn đoán các bệnh lý về tóc và da đầu, và thuật ngữ này ngày nay đã được áp dụng rộng rãi [2].

Thực hiện trichoscopy như thế nào?

Thiết bị

Chọn thiết bị nào? Mỗi loại dermatoscope đều có ưu và nhược điểm, và bác sĩ nên chọn loại phù hợp nhất với công việc của mình. Dưới đây là một số điểm chi tiết về các loại thiết bị phổ biến nhất [3]:

- **Dermatoscope cầm tay di động:** Những thiết bị này thường chỉ cho phép độ phóng đại thấp (gấp mười lần). Tuy nhiên, cũng khá đầy đủ cho công việc hàng ngày và các thiết bị này có chi phí hợp lý. Ngoài ra, độ phóng đại thấp hơn sẽ cho cái nhìn tổng quan hơn ở vùng da lớn [4].

Hair and Scalp Treatments

- **Dermatoscope video kỹ thuật số:** có độ phóng đại cao hơn (20 đến 100 lần hoặc cao hơn nữa) cho phép thấy rõ hơn các chi tiết nhỏ, đặc biệt là các khiếm khuyết trên thân tóc và những thay đổi ở mạch máu da đầu. Một ưu điểm khác của nhóm thiết bị đắt tiền hơn này là chúng thường được trang bị phần mềm lưu trữ và phân tích ảnh. Dermatoscope video loại rẻ hơn có thể kết nối được với bất kỳ máy tính nào qua cổng USB có sẵn. Những thiết bị rẻ tiền có chất lượng hình ảnh thấp nhưng vẫn đủ để chẩn đoán trong hầu hết các bệnh lý tóc phổ biến [5].
- **Dermatoscope kết nối di động:** Đây là một tùy chọn ở giữa và thực tế, cho phép hình ảnh được phóng đại từ 10–20 lần.

Kiểm tra

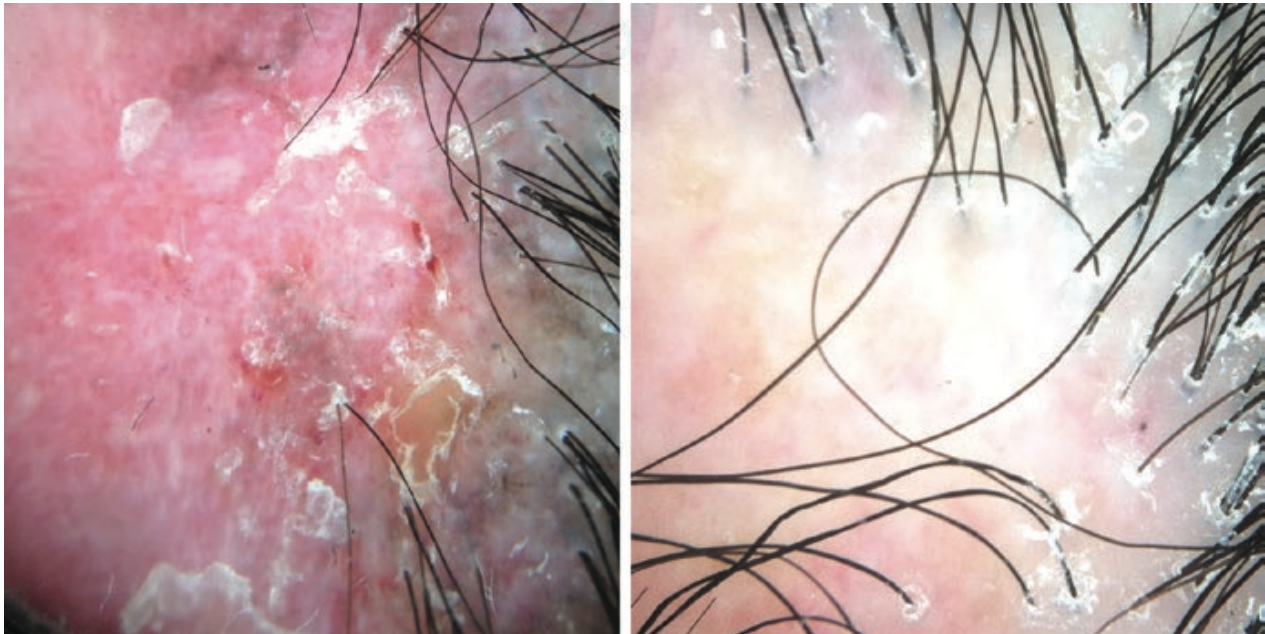
Bắt đầu kiểm tra như thế nào? Đầu tiên, cần xác định loại rụng tóc: lan tỏa hay khu trú?

- **Rụng tóc lan tỏa:** Trong trường hợp này, điều quan trọng là phải phân vùng tóc và kiểm tra ít nhất ba vị trí khác nhau: vùng trán và giữa và đỉnh đầu (*Hình 1.1a*). Độ phóng đại thấp hơn (10–20 lần) sẽ cho hình ảnh một khu vực lớn hơn. Nếu sẵn có, độ phóng đại cao hơn giúp đánh giá đường kính thân tóc, một dấu hiệu của chứng rụng tóc do androgen (androgenetic alopecia, AGA). Các vùng không phụ thuộc androgen (vùng chẩm) thường không có AGA và có thể được kiểm tra để so sánh (*Hình 1.1b*).
- **Rụng tóc khu trú:** Trong những trường hợp này, cần khám cả vùng bị ảnh hưởng và vùng ngoại vi. Ở vùng da đầu bị ảnh hưởng, điều quan trọng là phải xác định còn lỗ mở nang tóc hay không. Việc mất các lỗ mở của nang sẽ hướng chẩn đoán đến tình trạng sẹo. Các dấu hiệu diễn tiến của bệnh có thể biểu hiện ở vùng rụng tóc và/hoặc ở vùng ngoại vi (*Hình 1.2*), tùy thuộc vào nguyên nhân. Vì vậy, vùng ngoại vi cũng nên được kiểm tra. Trong chứng rụng tóc vùng rìa (marginal alopecia), rụng các sợi tóc mảnh (vellus hair) là một dấu hiệu điển hình của chứng rụng tóc xơ hoá vùng trán (frontal fibrosing alopecia).

Hair and Scalp Treatments



Hình 1.1 Các vị trí kiểm tra ở bệnh nhân rụng tóc lan toả hoặc từng mảng. **(a)** Phía trước và giữa và đỉnh. **(b)** Vùng chẩm (không phụ thuộc androgen) được kiểm tra để so sánh



Hình 1.2 Các dấu hiệu điển hình của bệnh có thể xuất hiện ở trung tâm của tổn thương và/hoặc ở ngoại vi.

(a) Bệnh nhân lupus dạng đĩa có ban đỏ rõ rệt và đóng vảy ở trung tâm tổn thương. **(b)** Trong trường hợp lichen planopilaris, trung tâm của tổn thương biểu hiện như một vùng trắng đục không có lỗ mở nang tóc, gợi ý sẹo. Vảy xung quanh nang tóc ở vùng ngoại vi có tóc cho thấy diễn tiến của bệnh.

Biên dịch: Bs. Trương Tấn Minh Vũ

Hair and Scalp Treatments

Lời khuyên

Một số câu hỏi thường gặp liên quan đến việc kiểm tra. Chúng ta sẽ tiếp cận một số này và cũng như những cái bẫy thường gặp trong trichoscopy.

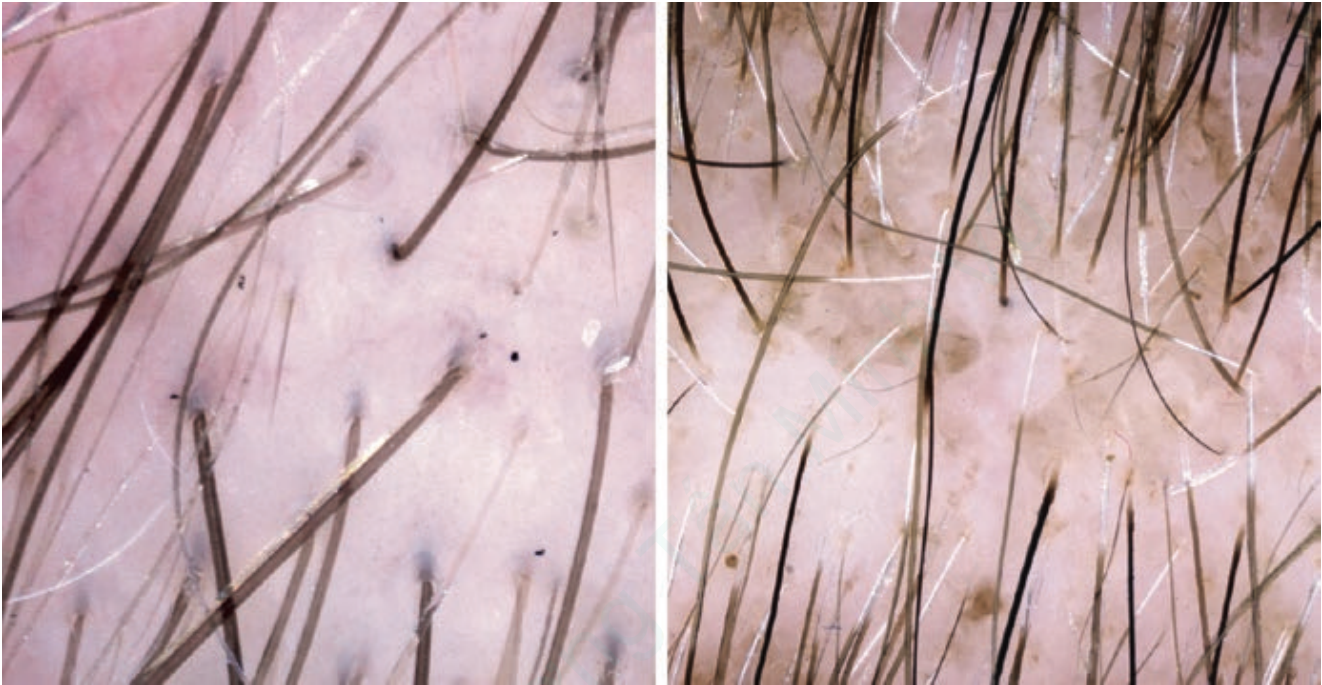
- **Ánh sáng phân cực vs không phân cực (Polarized vs. nonpolarized light):** Cả hai đều có thể được sử dụng trong trichoscopy, nhưng các thiết bị không phân cực có thể cần sử dụng dung dịch nhúng để loại bỏ phản xạ từ lớp sừng.
- **Dung dịch nhúng (Immersion fluid):** nguyên tắc chung, bắt đầu kiểm tra bằng trichoscopy khô và sau đó sử dụng dung dịch nhúng nếu cần thiết. Một số điểm cần xem xét:
 - Dermoscopy tiếp xúc sẽ luôn cần thiết nếu sử dụng dung dịch nhúng.
 - Dung dịch nhúng làm khó thấy được hình ảnh vảy, tóc mảnh và trắng (vì chúng “biến mất” khi sử dụng dung dịch).
 - “Loại bỏ” vảy bằng dung dịch nhúng đôi khi là cần thiết, vì việc đóng vảy quá mức có thể cản trở việc quan sát các đặc điểm bên dưới trichoscopy (Hình 1.3).
- **Tiếp xúc vs không tiếp xúc:** Khi kiểm tra thân tóc và da đầu, tiếp xúc là quan trọng; nếu không các thân tóc sẽ biểu hiện ở các mức độ khác nhau và mất nét. Một ngoại lệ là kiểm tra các hình ảnh mạch máu, vì lực đè quá mạnh có thể cản trở hình ảnh các mạch máu.



Hình 1.3 Trichoscopy của nám da đầu (a) không có và (b) có sử dụng dung dịch nhúng. Các đặc điểm chẩn đoán như dấu phẩy và các sợi tóc vụn nút chai trở nên rõ ràng hơn sau khi các lớp vảy “biến mất” khi sử dụng dung dịch nhúng

Hair and Scalp Treatments

- **Những cái bẫy:** Một số vật lạ có thể mô phỏng các bệnh lý về tóc dẫn đến chẩn đoán sai, vì vậy, điều quan trọng là phải chú ý chúng. Những cái bẫy quan trọng nhất là các chất bám trên da đầu (như các chấm bẩn giống các chấm đen thường được thấy trong rụng tóc từng mảng) (*Hình 1.4a*), nhuộm màu da đầu (thuốc nhuộm tóc làm giống tăng sắc tố da hoặc khi lắng đọng trong nang lông, dầu chấm) (*Hình 1.4b*), và chất bám trên thân tóc (từ gội đầu khô hoặc các sản phẩm tạo kiểu tóc có thể trông giống trứng chấy hoặc phôi tóc).



Hình 1.4 Những cái bẫy trong trichoscopy: **(a)** Các chấm bẩn, các hạt hoặc sợi từ bên ngoài có thể giống các cấu trúc kính dưới trichoscopy; và **(b)** thuốc nhuộm tóc. Trong trường hợp này, thuốc nhuộm cả vùng giữa nang tóc và nang tóc

Sinh thiết được hướng dẫn qua trichoscopy

Một số bài báo đã chứng minh những lợi ích của việc thực hiện sinh thiết da đầu được hướng dẫn bằng trichoscopy. Nó cho phép bác sĩ chọn và đánh dấu vị trí sinh thiết tối ưu để đánh giá bệnh lý, và điều này đã được chứng minh là làm tăng độ chính xác của chẩn đoán bệnh lý trong bệnh rụng tóc có sẹo, trong đó 95% sinh thiết được hướng dẫn bằng trichoscopy đem lại chẩn đoán bệnh lý rõ ràng [6–8]. Trong chủ đề này, chúng tôi sẽ tóm tắt các đặc điểm của trichoscopy tương quan tốt nhất với chẩn đoán bệnh lý (*Bảng 1.1*). Để biết thêm chi tiết về các bệnh lý gây rụng tóc cụ thể, tham khảo các chương khác trong cuốn sách này.

Hair and Scalp Treatments

Bảng 1.1 Các vị trí sinh thiết tốt nhất trong từng trường hợp

Rụng tóc có sẹo	
Lichen phẳng nang tóc (Lichen planopilaris) (Hình 1.5) [6, 7]	Vỏ bao quanh nang tóc (peripilar casts). Nếu khó thấy, hãy chọn một vị trí trong đó có vỏ bao quanh các cụm tóc nhỏ
Rụng tóc xơ hoá vùng trán (Frontal fibrosing alopecia) (Hình 1.6) [6, 7, 9]	Các sợi tóc terminal được bao quanh bởi các vảy đồng tâm màu trắng / vỏ bao quanh
Rụng tóc phân bố theo vùng (Fibrosing alopecia in a pattern distribution) (Hình 1.7) [10]	Các cụm tóc nhỏ có vảy quanh nang tóc và ban đỏ ở vị trí có sự thay đổi thân tóc
Lupus ban đỏ dạng đĩa (Hình 1.8) [11, 12]	Nút dày sừng và các chấm đỏ
Rụng tóc lan toả có sẹo trung tâm (Central centrifugal cicatricial alopecia) (Hình 1.9) [13]	Quầng màu trắng / xám quanh nang tóc và / hoặc tóc gãy
Viêm nang lông decalvans (Folliculitis decalvans) (Hình 1.10) [6, 7]	Các cụm tóc lớn (> 5 sợi) được bao quanh bởi các vảy màu trắng / hơi vàng
Viêm mô tế bào bóc tách (Dissecting cellulitis) (Hình 1.11) [6]	Các sợi tóc bị gãy, các chấm lớn màu vàng và các nút dày sừng
Rụng tóc không sẹo	
Rụng tóc từng mảng (Alopecia areata) (Hình 1.12) [6, 14]	Cấp tính: tóc dầu chấm than, chấm đen, tóc loạn dưỡng hoặc đứt gãy. Mãn tính: chấm vàng hoặc bím hình tròn
Rụng tóc androgen (Hình 1.13) [15]	Đường kính thân tóc đa dạng
Tật nhổ tóc (Trichotillomania) (Hình 1.14) [16–18]	Chấm đen, tóc gãy, tóc ngọn lửa
Rụng tóc do sức căng (Traction alopecia) (Hình 1.15) [19]	Rìa vùng có tóc có vỏ bao tóc

Hình 1.5 Ở những bệnh nhân nghi ngờ có lichen planopilaris, vị trí sinh thiết phải chứa các sợi lông có vảy/ vỏ bao quanh nang hoặc các chùm nhỏ được bao quanh bởi vỏ bao

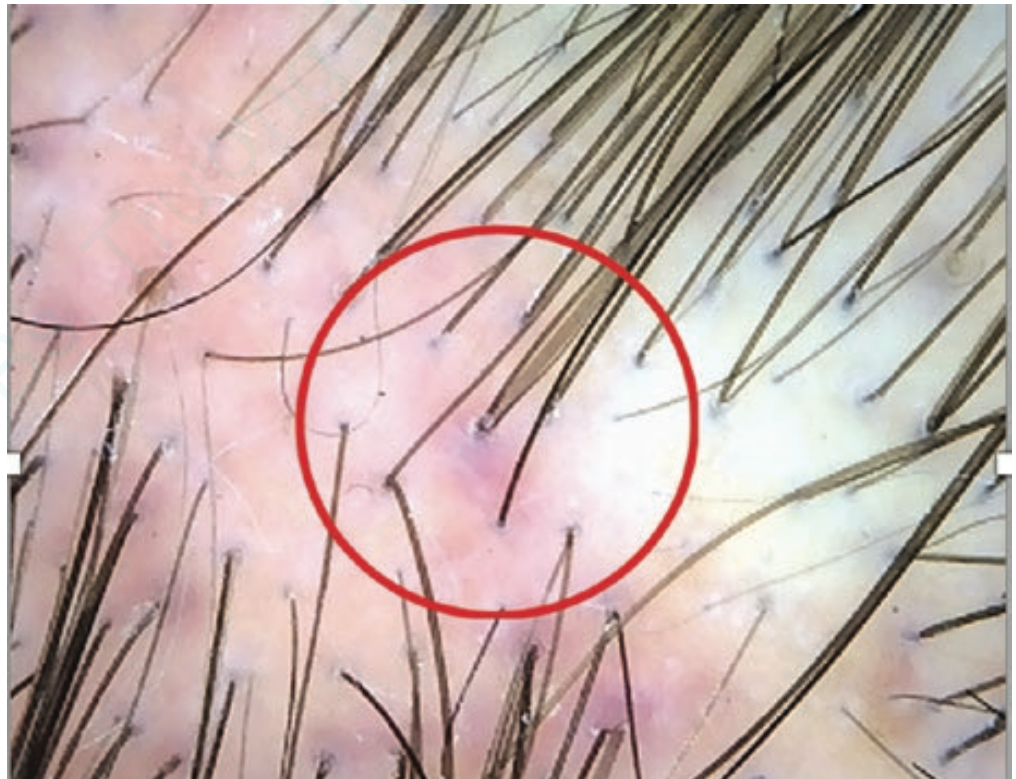


Hair and Scalp Treatments

Hình 1.6 Rụng tóc xơ hoá vùng trán (Frontal fibrosing alopecia): các sợi tóc terminal với vảy đồng tâm



Hình 1.7 Rụng tóc xơ hoá phân bố theo vùng (Fibrosing alopecia in a pattern distribution): tìm các nhúm tóc nhỏ có vảy đồng tâm và đôi khi có ban đỏ ở vị trí có sự thay đổi thân tóc

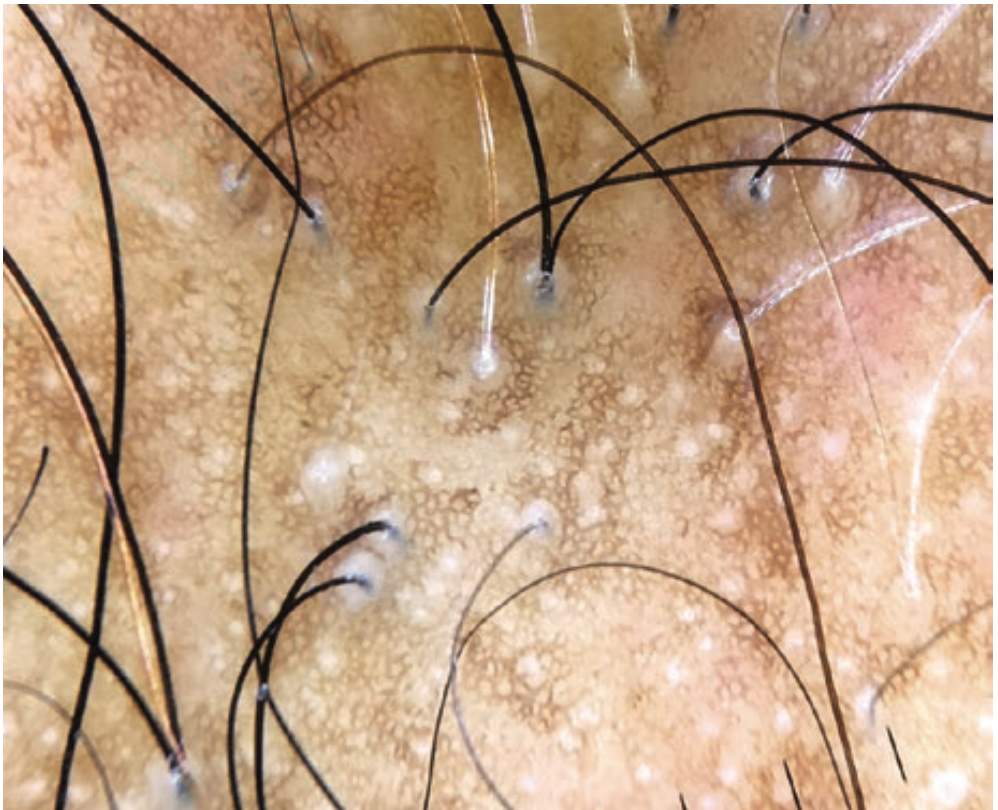


Hair and Scalp Treatments

Hình 1.8 Trong bệnh lupus dạng đĩa, chọn một vị trí có các nút dày sừng và/hoặc chấm đỏ, như hình minh họa

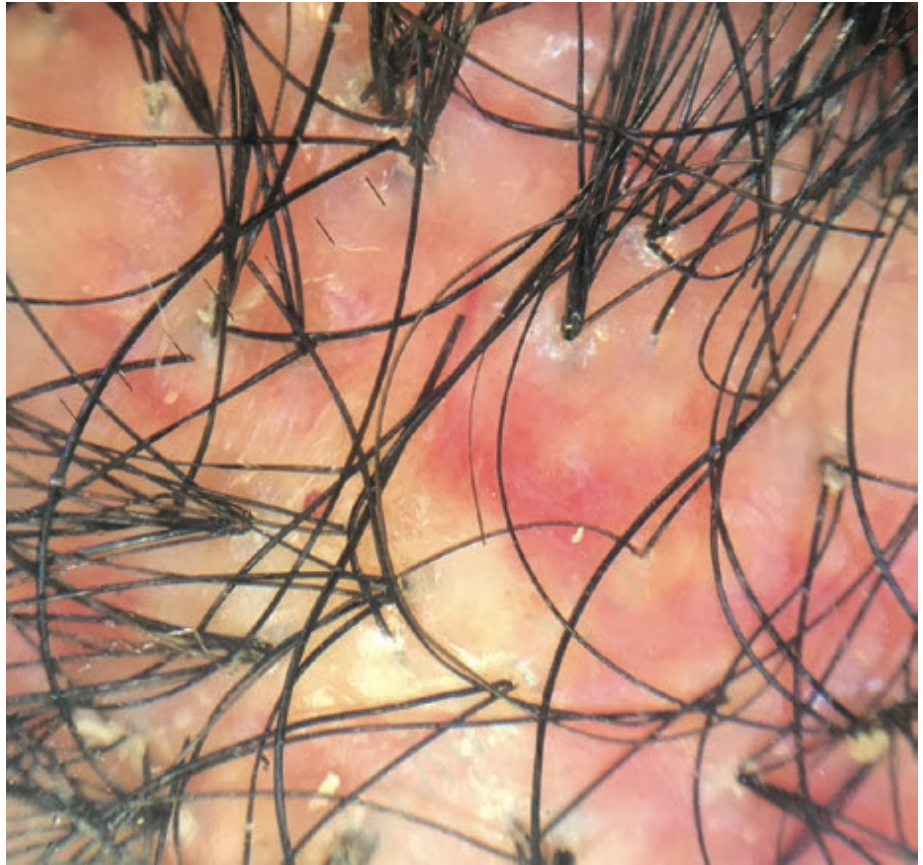


Hình 1.9 Trong rụng tóc lan toả có sẹo trung tâm (Central centrifugal cicatricial alopecia) vị trí được chọn phải chứa các sợi tóc được bao quanh bởi quầng trắng/xám như được thấy trong hình và/hoặc những sợi tóc bị gãy.

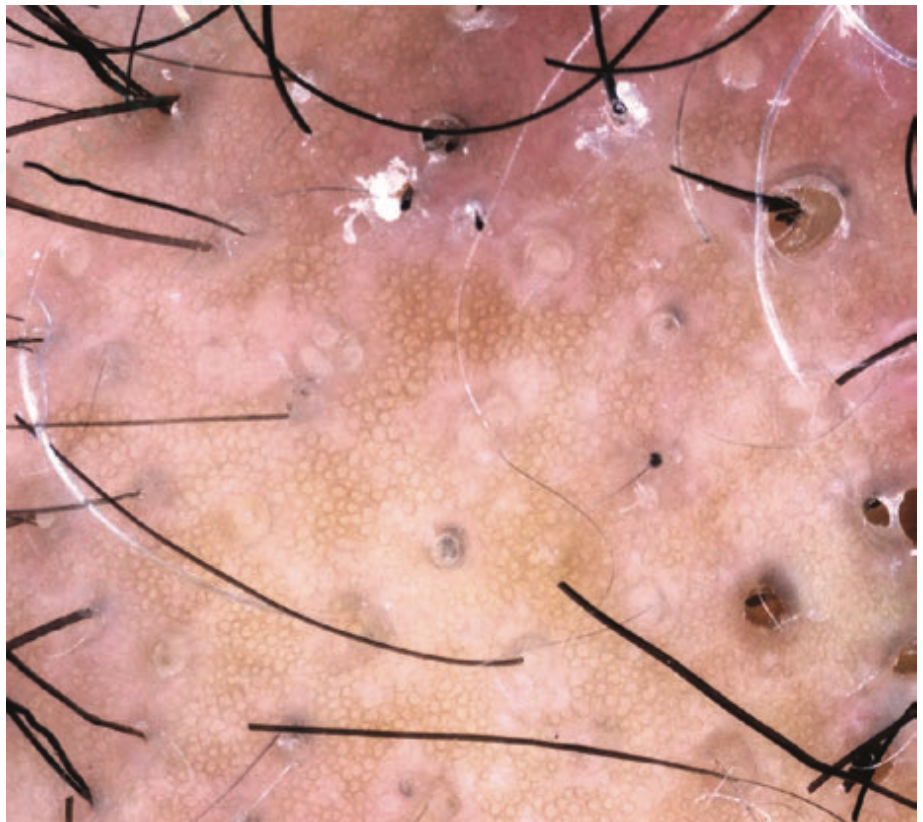


Hair and Scalp Treatments

Hình 1.10 Viêm nang lông decalvans: vùng sinh thiết được chọn trong một vị trí có chứa các cụm tóc lớn (> 5 sợi tóc) được bao quanh bởi các vảy



Hình 1.11 Viêm mô tế bào bóc tách (Dissecting cellulitis): tổn thương sớm của viêm mô tế bào bóc tách cho thấy các nút dày sừng, tóc gãy và các chấm đen trên nền ban đỏ; các đặc điểm chỉ ra vị trí sinh thiết tối ưu



Hair and Scalp Treatments

Hình 1.12 Vị trí sinh thiết tối ưu ở một bệnh nhân bị rụng tóc từng mảng cấp tính: tóc dầu chấm than, lông gãy và chấm đen



Hình 1.13 Rụng tóc androgen: sự đa dạng về đường kính sợi tóc ở vị trí sinh thiết



Hair and Scalp Treatments

Hình 1.14 Tật nhổ tóc (Trichotillomania): vị trí sinh thiết chứa các sợi tóc bị gãy và các chấm đen. Bệnh nhân này cũng có một số chấm bản, thường thấy ở trẻ em và người già



Hình 1.15 Rụng tóc do sức căng (Traction alopecia): các vỏ bao tóc cho thấy sức căng đang hoạt động và chỉ ra một vị trí sinh thiết tốt. Một chấm đen và chảy máu nang tóc là dấu hiệu bổ sung của chấn thương nang



Hair and Scalp Treatments

Trichogram

Trichogram là một kỹ thuật đơn giản, rẻ tiền và bán xâm lấn, để ước tính tỷ lệ phần trăm tóc ở các pha anagen, catagen, và telogen và những sợi tóc bị loạn dưỡng. Do đó, nó chủ yếu hữu ích trong việc đánh giá chu kỳ tóc của bệnh nhân [20]. Ngoài ra, phân tích dưới kính hiển vi các sợi tóc cho thấy các đặc điểm khác nhau có thể giúp chẩn đoán phân biệt các tình trạng rụng tóc (có sẹo, không sẹo, bệnh lý thân tóc). Chúng tôi tin rằng trichoscopy đã thay thế thành công kỹ thuật này trong hầu hết các tình huống. Tuy nhiên, trichogram vẫn có thể được sử dụng như một công cụ hỗ trợ và đặc biệt hữu ích trong các trường hợp rụng tóc lan tỏa, xác nhận chẩn đoán telogen effluvium, hội chứng tóc anagen lỏng lẻo và gợi ý chẩn đoán rụng tóc androgen [21].

Thực hiện trichogram như thế nào?

Trước khi thực hiện

Các tác giả khác nhau cho rằng bệnh nhân không nên gội đầu trước khi thực hiện trong một khoảng thời gian nhất định, từ 3 đến 7 ngày [22–24]. Việc gội đầu hoặc chải tóc thường xuyên trước khi làm thủ thuật có thể phóng thích bớt các sợi tóc telogen hoặc anagen bị loạn dưỡng làm ảnh hưởng đến kết quả [25].

Hình 1.16 Một cụm tóc nhỏ được giữ bằng kẹp



Thực hiện trichogram

Một cụm tóc có khoảng 20–50 sợi được chọn và nhổ bằng kẹp cao su. Dùng kẹp cao su kẹp chặt các sợi tóc ở độ cao khoảng 0,5 cm trên da đầu và xoay để đảm bảo giữ chặt (Hình 1.16). Dùng lực kéo nhanh và mạnh vuông góc với da đầu, dọc theo chiều mọc của tóc để nhổ tóc. Không dứt khoát trong bước này có thể dẫn đến hư sợi tóc và không đủ mẫu [23, 24, 26, 27].

Hair and Scalp Treatments

Phân tích tóc

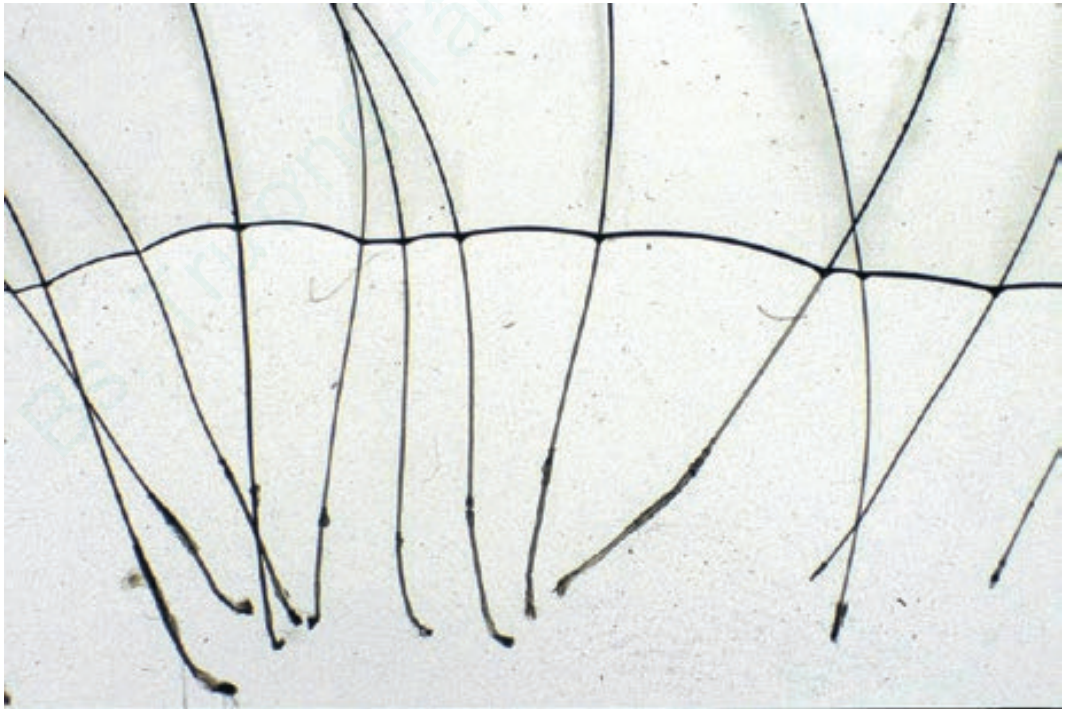
Nang tóc được xác định trên lam kính trong môi trường nhúng để đánh giá bằng kính hiển vi sau đó. Chân tóc được đánh giá dưới kính hiển vi công suất thấp hoặc bằng dermatoscope để xác định tỷ lệ phần trăm sợi tóc trong các giai đoạn khác nhau của chu kỳ tóc (*Hình 1.17*). Nhuộm mô bằng hóa chất có thể được sử dụng để dễ dàng phân biệt giữa tóc anagen và telogen. Bên trong bao của nang tóc anagen thành màu đỏ tươi khi được nhuộm bằng 4-dimethylaminocinnamaldehyde, trong khi tóc telogen thì không.

Kết quả

Theo tỷ lệ phần trăm tóc trong mỗi giai đoạn, trichogram có thể được phân loại là bình thường, telogen hoặc loạn dưỡng (*Hình 1.18*). Tóc catagen không phổ biến và khi có mặt thì được xem là tóc telogen (*Bảng 1.2*) [22].

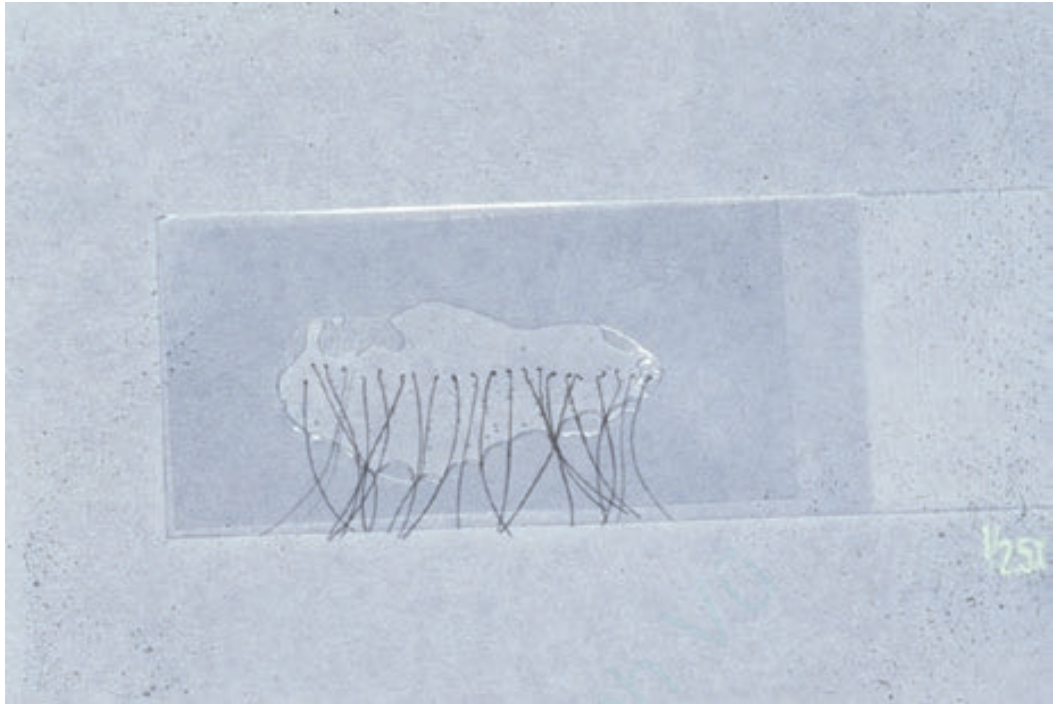
Trichogram với tỷ lệ tóc telogen tăng lên là đặc điểm của telogen effluvium. Nó cũng được thấy trong rụng tóc do androgen (do giảm anagen), trong trường hợp này, sự thay đổi đường kính sợi tóc cũng có mặt. “Telogenic trichogram” cũng là đặc điểm của hội chứng anagen ngắn, trong đó chiều dài của các sợi tóc telogen ngắn hơn 5 cm.

Hình 1.17 Phân tích nang tóc bằng kính hiển vi: quan sát thấy trong sợi tóc anagen, nang tóc lớn và có sắc tố rõ, trong khi sợi tóc telogen tương tự như một chiếc tăm bông



Hair and Scalp Treatments

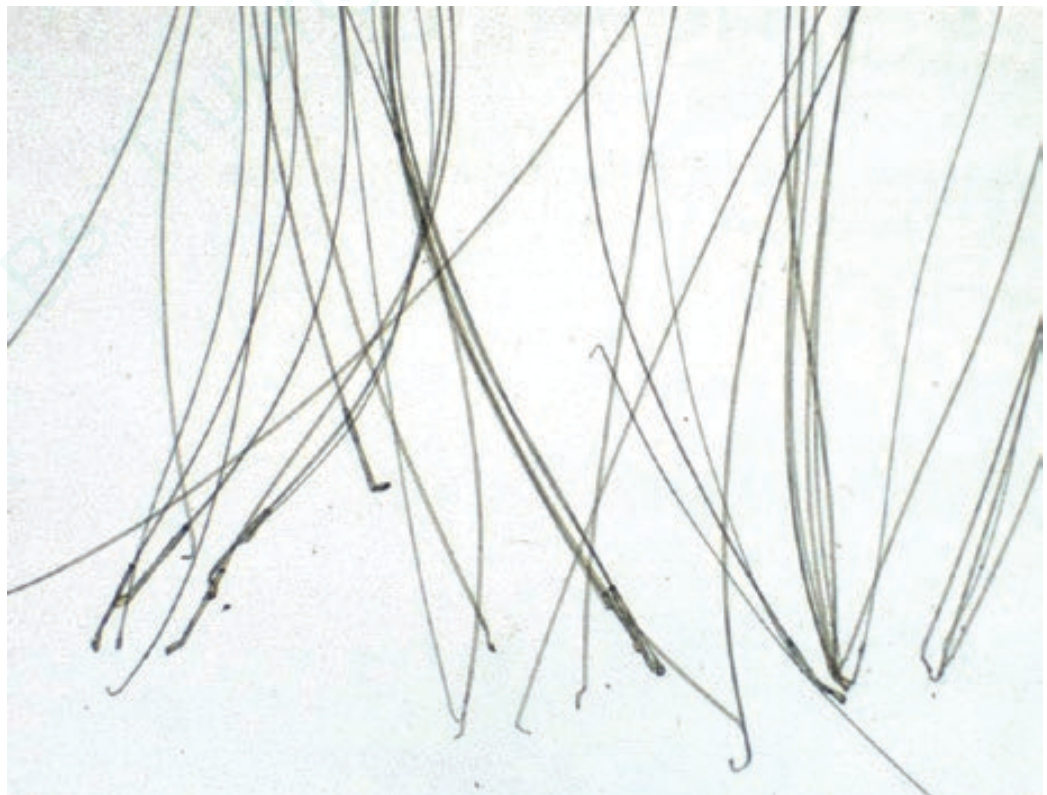
Hình 1.18 Nang tóc được gắn hai bên



Bảng 1.2 Kết quả trichogram

Trichogram	Tóc anagen (%)	Tóc telogen (%)	Tóc loạn dưỡng (%)
Bình thường	80-90	10-20	0-2
Telogenic	<80	>20	0-2

Hình 1.19 Hội chứng tóc anagen lỏng lẻo. Trichogram cho thấy tỷ lệ phổ biến của tóc anagen không có vỏ (sheath). Chú ý lớp biểu bì (cuticle) xù xì



Hair and Scalp Treatments

Có thể thấy tỷ lệ tóc loạn dưỡng tăng lên bất thường ở những bệnh nhân đang hóa trị hoặc xạ trị da đầu, ở những bệnh nhân bị rụng tóc từng mảng hoặc có tình trạng nào khác có biểu hiện của anagen effluvium.

Hội chứng tóc anagen lỏng lẻo (loose anagen hair, LAH) có nguyên nhân là do khiếm khuyết trong gắn kết của thân tóc với nang tóc. LAH là một dạng không có vỏ (sheath) ở tóc anagen. Bầu tóc (bulb) của LAH thường méo mó, và phần gắn của nó thường có lớp biểu bì (cuticle) xù xì với hình dạng chiếc tất mềm (*Hình 1.19*). Trichogram của bệnh nhân có hội chứng LAH cho thấy 70-100% LAH và không có tóc telogen [28].

Việc quan sát các thân tóc ở xa bầu tóc có thể cho thấy một số đặc điểm tùy thuộc vào tình trạng bệnh, chẳng hạn như thất, xoắn, nút và những đặc điểm khác. Tuy nhiên, phân tích này có thể được thực hiện bằng dermatoscope mà không cần phải nhổ tóc.

Tài liệu tham khảo

1. Miteva M, Tosti A. Hair and scalp dermatoscopy. *J Am Acad Dermatol*. 2012;67(5):1040–8.
2. Olszewska M, Rudnicka L, Rakowska A, Kowalska-Oledzka E, Slowinska M. Trichoscopy. *Arch Dermatol*. 2008;144(8):1007. <https://doi.org/10.1001/archderm.144.8.1007>.
3. Pirmez R, Tosti A. Trichoscopy tips. *Dermatol Clin*. 2018;36(4):413–20. <https://doi.org/10.1016/j.det.2018.05.008>.
4. Rudnicka L, Rusek M, Borkowska B. Introduction. In: Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A, editors. *Atlas of trichoscopy: dermoscopy in hair and scalp disease*. 1st ed. London: Springer-Verlag; 2012. p. 3–8.
5. Verzi AE, Lacarrubba F, Micali G. Use of low-cost videomicroscopy versus standard videodermatoscopy in trichoscopy: a controlled, blinded noninferiority trial. *Skin Appendage Disord*. 2016;1(4):172–4.
6. Tosti A. Dermoscopy guided biopsy. In: Tosti A, editor. *Dermoscopy of the hair and nails*. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press; 2016. p. 136–41.
7. Miteva M, Tosti A. Dermoscopy guided scalp biopsy in cicatricial alopecia. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013;27(10):1299–303. <https://doi.org/10.1111/j.1468-3083.2012.04530.x>.
8. Mubki T, Rudnicka L, Olszewska M, Shapiro J. Evaluation and diagnosis of the hair loss patient: part II. Trichoscopic and laboratory evaluations. *J Am Acad Dermatol*. 2014;71(3):431. e1–431.e11. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2014.05.008>.
9. Martínez-Velasco MA, Vázquez-Herrera NE, Misciali C, Vincenzi C, Maddy AJ, Asz-Sigall D, et al. Frontal fibrosing alopecia severity index: a trichoscopic visual scale that correlates thickness of peripilar casts with severity of inflammatory changes at pathology. *Skin Appendage Disord*. 2018;4(4):277–80. <https://doi.org/10.1159/000487158>.
10. Baquerizo Nole KL, Nusbaum B, Pinto GM, Miteva M. Lichen planopilaris in the androgenetic alopecia area: a pitfall for hair transplantation. *Skin Appendage Disord*. 2015;1(1):49–53. <https://doi.org/10.1159/000381588>.
11. Lanuti-Lanuti E, Miteva M, Romanelli P, Tosti A. Trichoscopy and histopathology of follicular keratotic plugs in scalp discoid lupus erythematosus. *Int J Trichology*. 2012;4(1):36–8. <https://doi.org/10.4103/0974-7753.96087>.

Hair and Scalp Treatments

12. Tosti A, Torres F, Misciali C, Vincenzi C, Starace M, Miteva M, et al. Follicular red dots: a novel dermoscopic pattern observed in scalp discoid lupus erythematosus. *Arch Dermatol.* 2009;145(12):1406–9.
13. Miteva M, Tosti A. Dermatoscopic features of central centrifugal cicatricial alopecia. *J Am Acad Dermatol.* 2014;71(3):443–9.
14. Waśkiel A, Rakowska A, Sikora M, Olszewska M, Rudnicka L. Trichoscopy of alopecia areata: an update. *J Dermatol.* 2018;45(6):692–700. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.14283>.
15. de Lacharrière O, Deloche C, Misciali C, Piraccini BM, Vincenzi C, Bastien P, et al. Hair diameter diversity: a clinical sign reflecting the follicle miniaturization. *Arch Dermatol.* 2001;137(5):641–6.
16. Miteva M, Tosti A. Flame hair. *Skin Appendage Disord.* 2015;1(2):105–9. <https://doi.org/10.1159/000438995>.
17. Bergfeld W, Mulinari-Brenner F, McCarron K, Embi C. The combined utilization of clinical and histological findings in the diagnosis of trichotillomania. *J Cutan Pathol.* 2002;29(4):207–14.
18. Miteva M, Romanelli P, Tosti A. Pigmented casts. *Am J Dermatopathol.* 2014;36(1):58–63. <https://doi.org/10.1097/DAD.0b013e3182919ac7>.
19. Tosti A, Miteva M, Torres F, Vincenzi C, Romanelli P. Hair casts are a dermoscopic clue for the diagnosis of traction alopecia. *Br J Dermatol.* 2010;163(6):1353–5.
20. Pereira JM, Pereira FCN, Pereira VCN, Pereira IJN. Abordagem do paciente com tricose. In: Pereira JM, Pereira FCN, Pereira VCN, Pereira IJN, editors. *Tratado das doenças dos cabelos e couro cabeludo – tricologia.* Rio de Janeiro: DiLivros; 2016. p. 21–86.
21. Tosti A. Hair root evaluation. In: Tosti A, editor. *Dermoscopy of the hair and nails.* 2nd ed. Boca Raton: CRC Press; 2016. p. 133–5.
22. Pereira JM. The trichogram – part II – results and interpretation. *An Bras Dermatol.* 1993;68(4):217–22.
23. Aschieri M, Lopez E. *Le trichogramme, aide au diagnostic et à la prise en charge des patients présentant une alopécie.* Paris: MSD; 2003.
24. Blume-Peytavi U, Hillmann K, Guarrera M. Hair growth assessment techniques. In: Blume-Peytavi U, Tosti A, Whiting D, Trüeb R, editors. *Hair growth and disorders.* Berlin Heidelberg: Springer Verlag; 2008. p. 124–57.
25. Braun-Falco O, Fisher C. [On the effect of hair washing on the hair root pattern]. *Arch Klin Expe Dermatol* 1966;226:136-143 APUD Pereira JM, Pereira FCN, Pereira VCN, Pereira IJN. Abordagem do paciente com tricose. In: Pereira JM, Pereira FCN, Pereira VCN, Pereira IJN, editors. *Tratado das doenças dos cabelos e couro cabeludo – tricologia.* Rio de Janeiro: DiLivros; 2016. p. 21–86.
26. Pereira JM. The trichogram – parte I – significance and method of performing. *An Bras Dermatol.* 1993;68(3):145–52.
27. Serrano-Falcón C, Fernández-Pugnaire MA, Serrano-Ortega S. Hair and scalp evaluation: the trichogram. *Actas Dermosifiliogr.* 2013;104(10):867–76. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2013.03.004>.
28. Tosti A, Piraccini BM. Loose anagen hair syndrome and loose anagen hair. *Arch Dermatol.* 2002;138(4):521–2.

Hair and Scalp Treatments

Đọc thêm

Rudnicka L, Olszewska M, Rakowska A. Atlas of trichoscopy: dermoscopy in hair and scalp disease. 1st ed. London: Springer-Verlag; 2012.

Tosti A. Dermoscopy of the hair and nails. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press; 2016.

BS. Trương Tấn Minh Vũ