



lek. Aleksandra Kosmala<sup>1</sup>  
dr hab. n. med. Agnieszka Osmola-Mańkowska<sup>2</sup>  
prof. dr hab. n. med. Zygmunt Adamski<sup>2</sup>  
prof. dr hab. n. med. Ryszard Żaba<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Zakład Dermatologii i Wenerologii, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. n. med. Ryszard Żaba

<sup>2</sup>Katedra i Klinika Dermatologii Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Pracownia Łuszczycy i Nowoczesnych Terapii w Dermatologii

Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Zygmunt Adamski

## Łysienie telogenowe – przyczyny, diagnostyka i leczenie

**Choroby włosów stanowią trudną w leczeniu grupę schorzeń dermatologicznych. Włosy są strukturą ektodermalną o dużym znaczeniu estetycznym. Mimo że rola włosów u człowieka jest niewielka, ogranicza się bowiem głównie do funkcji ochronnej i narządu czuciowego, to z uwagi na funkcję upiększającą, jakiegokolwiek odchylenia w ich strukturze czy rozmieszczeniu są przyczyną szybkiego zgłaszania się pacjentów do lekarza.**

Chorzy skarżą się zarówno na wzmożone wypadanie włosów, jak i na łysinę, czyli widoczny brak włosów. Choroby włosów często współwystępują z chorobami skóry, takimi jak liszaj płaski czy toczeń rumieniowaty. Włosy rosną w sposób cykliczny, każdy włos ma własny cykl wzrostu, niezależny od włosów sąsiadujących. Cykl włosowy dzielimy na trzy fazy: anagen, czyli fazę wzrostu,

katagen - czyli fazę przejściową – i telogen – fazę spoczynku<sup>[1]</sup>.

Anagen trwa od 3 do 6 lat, katagen jest fazą wyjątkowo krótką i trwa jedynie 1-2 tygodnie, telogen natomiast trwa od 2. do 4. miesięcy. W okresie telogenu zrogowaciały i nieczynny metabolicznie maczugowaty włos tkwi w górnym odcinku mieszka włosowego. Nowy włos anagenowy zaczyna rosnąć i osta-

Tab. 1. Przyczyny łysienia telogenowego<sup>[2]</sup>.

Przyczyny fizjologiczne	łysienie poporodowe (ang. <i>telogen gravidarum</i> ) fizjologiczne łysienie telogenowe u noworodków
Stany gorączkowe	dur brzuszny malaria gruźlica zakażenie HIV
Stres	choroby przebiegające z wysoką gorączką stres emocjonalny ciężkie urazy duże zabiegi operacyjne ciężki poród krwotoki głodzenie intensywna dieta odchudzająca
Leki i narkotyki	doustne retinoidy doustna antykoncepcja leki przeciwciężciowe leki przeciwpadaczkowe leki hipolipemizujące metale ciężkie beta-blokery kaptopryl amfetamina
Choroby endokrynologiczne	nadczynność tarczycy niedoczynność tarczycy
Choroby narządowe	niewydolność nerek niewydolność wątroby
Zaburzenia cyklu wzrostowego włosów	Skrócenie fazy anagenu (ang. <i>short anagen syndrome</i> )
Zaburzenia wchłaniania i odżywiania	niedokrwistość z niedoboru żelaza <i>acrodermatitis enteropathica</i> nabyty niedobór cynku niedożywienie
Przyczyny lokalne	farbowanie włosów
Inne	kiła toczeń rumieniowaty układowy

(na podstawie: Malkud S.: *Telogen Effluvium: A review. J Clin Diagn Res. 2015; WE01 - WE03.*)

tecznie wypycha włos telogenowy z mieszka. W obrębie włosów, które wypadły możemy zaobserwować zrogowaciały dolny biegun, który określany jest przez pacjentów „korzeniem”. W normalnych warunkach na skórze owłosionej głowy jest około 85% włosów w fazie anagenowej, 15% w telogenowej i mniej niż 1% w katagenowej<sup>[1]</sup>.

Łysienie dzielimy na bliznowaciejące oraz postać bez bliznowacenia. Zniszczenie mieszka włosowego spowodowane bliznowaceniem uniemożliwia odrost włosa. Do innych rodzajów łysienia zaliczamy: łysienie plackowate, łysienie anagenowe, a także telogenowe wypadanie włosów, uznawane za najczęstszą przyczynę przerezedzenia włosów. Łysienie telogenowe zostało po raz pierwszy opisane przez Kligmana w 1961 roku<sup>[2]</sup>. Mechanizm polega na skróceniu fazy wzrostu włosa, czyli anagenu, z niezmiennym czasem pozostałych faz cyklu włosowego. Powstaje wówczas więcej włosów telogenowych niż w normalnych warunkach. Włosy telogenowe nie mają pochewki korzenia, ich opuszka jest maczugowata, zrogowaciała i pozbawiona pigmentu, łodyga zaś prosta. Łysienie telogenowe ma zwykle charakter uogólniony i występuje niemal wyłącznie u kobiet<sup>[3]</sup>. Bliznowacenie czy stany zapalne nie występują. Utrata włosów wynosi zwykle mniej niż 50% włosów skóry owłosionej głowy. Fizjologiczne łysienie telogenowe występuje u noworodków. Charakterystyczny dla łysienia telogenowego jest okres utajenia pomiędzy wystąpieniem czynnika sprawczego a klinicznie widocznym wypadaniem włosów i wynosi on od 2. do 5. miesięcy<sup>[4]</sup>. Do głównych czynników wywołujących łysienie telogenowe zaliczamy: choroby przebiegające z wysoką gorączką, wstrząs emocjonalny lub pourazowy, zabieg chirurgiczny, stosowanie leków obniżających krzepliwość krwi, złoto, beta-blokery, nagłe ograniczenia dietetyczne, urodzenie dziecka i odstawienie antykoncepcji doustnej, zwłaszcza z dużą dawką estrogenów. Estrogeny sprawiają, że włosy są gęste i mocne, dlate-

go znaczne obniżenie ich stężenia prowadzi do osłabienia kondycji włosów i ich nadmiernego wypadania. Przyczyny łysienia telogenowego przedstawiono w tabeli nr 1.

Należy pamiętać, że nie ma genetycznych uwarunkowań łysienia telogenowego. Fizjologicznie w ciągu dnia może wypaść od 100 do 150 włosów telogenowych, co jest konsekwencją cyklu wzrostowego włosów. Wypadanie włosów trwa zwykle kilka miesięcy, po czym odrastają włosy niezmiennione. Tymczasowe łysienie rozwija się, ponieważ długie włosy telogenowe są zastępowane krótszymi, nowymi włosami anagenowymi<sup>[5]</sup>. W postawieniu rozpoznania łysienia telogenowego niezwykle istotne są: odpowiednio zebrany wywiad, badanie przedmiotowe oraz uwzględnienie wyników badań dodatkowych. W badaniu podmiotowym ważne jest, by ustalić początek wypadania włosów oraz przeanalizować okres 6 miesięcy przed rozpoczęciem choroby.

Wyróżniamy 5 funkcjonalnych typów łysienia telogenowego<sup>[2]</sup>:

1. Natychmiastowe uwalnianie anagenu: powszechna postać łysienia telogenowego występująca po stresie fizjologicznym, w tym po epizodach gorączki. W trakcie gorączki cytokiny inicjują apoptozę keratynocytów mieszków włosowych, porzucając od włosów w fazie katagenu, a następnie także telogenu<sup>[6]</sup>;
2. Opóźnione uwalnianie anagenu: wypadanie włosów po porodzie (ang. *telogen gravidarum*) – wysoki poziom krążących estrogenów łożyskowych wydłuża fazę anagenu i zapewnia gęste owłosienie w czasie ciąży; spadek poziomu hormonów po porodzie powoduje wejście przeterminowanych włosów anagenowych w fazę katagenu, a następnie wypadnięcie włosów w fazie telogenu<sup>[5]</sup>;
3. Natychmiastowe uwalnianie telogenu: ten rodzaj wypadania włosów występuje zwykle 2-8 tygodni po rozpoczęciu lecze-

nia miejscowym minoksydylem. To paradoksalne zjawisko występuje, ponieważ przy stymulacji fazy anagenowej następuje uwalnianie włosów egzogennych, które znajdowały się w fazie spoczynku<sup>[7]</sup>;

4. Opóźnione uwalnianie telogenu: mieszki włosowe pozostają w przedłużonym telogenie, jednak wraz z zakończeniem fazy telogenowej, obserwujemy nasilone wypadanie włosów. Proces ten leży u podstaw różnic umaszczenia u ssaków i prawdopodobnie również sezonowego wypadania włosów u ludzi, które występuje po podróżach z miejsc o małym do miejsc o dużym nasłonecznieniu;
5. Krótka faza anagenu: charakteryzuje się niezdolnością do wzrostu długich włosów z powodu idiopatycznej krótkiej fazy anagenowej. Stan ten skutkuje przewlekającym się łysieniem telogenowym i występuje w dziedzicznej hipotrychozie, dysplazji ektodermalnej oraz jako izolowane zaburzenie u zdrowych dzieci.

Reduktaza rybonukleotydoma wymaga żelaza jako niezbędnego kofaktora w syntezie DNA. Niedobór żelaza prowadzi więc do zmniejszenia proliferacji komórek macierzy, co skutkuje łysieniem telogenowym. Niedobór żelaza bez niedokrwistości obserwuje się w 20% przypadków łysienia telogenowego i objawia się poziomem ferrytyny w surowicy poniżej 20 mg/l. Także zmniejszony poziom hormonów tarczycy hamuje podział komórek, zarówno w naskórku, jak i w przydatkach skórnych. U części pacjentów hamowanie mitozy wywołuje katagen i opóźnia ponowne wejście włosów telogenowych w anagen. Patogeneza wzmożonej utraty włosów w nadczynności tarczycy pozostaje nieznana<sup>[5]</sup>.

Przewlekłe łysienie telogenowe jest uogólnionym, przewlekłym procesem wypadania włosów, które nie ma ustalonej przyczyny, występuje najczęściej u kobiet w średnim wieku (czwarta i piąta dekada życia) i może trwać

kilka miesięcy, a nawet lat<sup>[3]</sup>. Około 30% pacjentów z łysieniem telogenowym zgłasza ból, pieczenie, swędzenie czy klucie w obrębie skóry owłosionej głowy, określane objawem trichodynii.

### Diagnostyka łysienia telogenowego

W łysieniu telogenowym test pociągania jest silnie pozytywny. Test polega na chwytaniu 40-60 włosów skóry głowy pomiędzy kciukiem i palcem wskazującym i pociągnięciu w trzech różnych miejscach. Zwykle tą metodą wyciągane są tylko 2-3 włosy, jednak w łysieniu możliwe jest wyciągnięcie ponad 10% włosów, jeśli pacjent nie mył włosów przez ponad 24 godziny<sup>[8]</sup>. Odsetek włosów telogenowych w trichogramie przekracza 20-30%<sup>[1-5]</sup>. Codzienne liczenie włosów może być uciążliwe, dlatego niekiedy proponuje się test mycia: pacjent myje włosy po 5 dniach w zlewie z odpływem przykrytym gazą, a następnie liczone są włosy, które zatrzymają się na gazie<sup>[2]</sup>. Biopsja skóry głowy zwykle nie jest wymagana, choć stanowi najbardziej swoistą metodę diagnostyki łysienia telogenowego. Liczba i gęstość mieszków jest zwykle w normie, ale występuje zwiększony odsetek mieszków włosowych znajdujących się w fazie katagenu lub telogenu. Rozpoznanie łysienia telogenowego stawiane jest, gdy 25% mieszków włosowych znajduje się w fazie telogenowej. Odsetek włosów telogenowych nie powinien być jednak wyższy niż 50%<sup>[9]</sup>.

Do podstawowych badań laboratoryjnych, które należy wykonać w diagnostyce łysienia telogenowego zaliczamy: morfologię krwi z rozmazem, badanie ogólne moczu, poziom ferrytyny, poziom żelaza, hormonów tarczycy: fT3, fT4 oraz hormonu tyreotropowego (TSH).

### Leczenie

Przed włączeniem leczenia należy wyjaśnić pacjentowi patogenezę choroby, przekonać, że włosy w końcu odrosną i że nie wyły-

sieje. Jeśli uda się zdiagnozować przyczynę łysienia, należy jak najszybciej włączyć leczenie celowane, np. leczenie niedoboru żelaza czy niedoczynności tarczycy. Stres jest jednym z głównych czynników powodujących łysienie telogenowe. Doradztwo psychologiczne uważane jest za najlepsze i najbezpieczniejsze leczenie wspomagające<sup>[10]</sup>.

W postępowaniu terapeutycznym można skupić się na następującym działaniu: hamowanie katagenu, indukcja anagenu w mieszkach telogenowych lub hamowanie wypadania włosa telogenowego<sup>[2]</sup>. Obecnie nie ma zatwierdzonych przez Agencję Żywności i Leków (ang. *Food and Drug Administration*, FDA) wysoce skutecznych inhibitorów katagenu czy induktorów anagenu. Minoksydyl, jako lek poprawiający ukrwienie brodawek skórnych i przedłużający fazę anagenową może przyspieszyć odrost włosów. Należy unikać leków, które wywołują katagen, jak beta-bloker, retinoidy, leki przeciwkrzepliwie i przeciw-tarczycowe oraz leczyć zaburzenia endokrynologiczne, które także mogą być przyczyną przedwczesnego wejścia włosów w fazę katagenową, jak hiperprolaktynemia, hiperandrogenizm czy choroby tarczycy. Wprowadzenie zrównoważonej diety może mieć istotne znaczenie dla ograniczenia łysienia telogenowego. Opisany jest pozytywny wpływ suplementacji żelazem na zmniejszenie wypadania włosów, który kontrolowany jest poprzez poziom ferrytyny w surowicy. Koją- rzenie niskiego poziomu ferrytyny w surowicy i wypadania włosów jest jednak przedmiotem dyskusji i kontrowersji od lat, o czym świadczą liczne publikacje<sup>[11-13]</sup>.

Często zalecane jest doustne podawanie żelatyny, biotyny i preparatów wielowitaminowych<sup>[14]</sup>. Na rynku dostępne są produkty o ziołowym składzie, które mają powstrzymać wypadanie włosów, wspomagać ich wzrost oraz wzmacniać włosy i przywracać im wigor i sprężystość (np. produkty Bioxsine). Preparaty te zawierają między innymi: magnez, potas,

cynk, wapń, żelazo, flawonoidy, kwas linolowy, kwas oleinowy, liczne witaminy: A, B1, B5 i B9, a także  $\beta$ -sitosterol, będący naturalnym ekstraktem roślinnym zatrzymującym wypadanie włosów poprzez blokowanie androgenów. Preparaty te poprawiają ukrwienie skóry owłosionej głowy, a dzięki temu odżywiają włosy. Pantenol, czyli prowitamina B5, działa ochronnie, wbudowując się w strukturę włosa, przez co dodaje im objętości i pogrubia je. Część produktów zawiera procyjanidyny (występujące m.in. w pestkach winogron i ziarnach kakaowca), które dzięki działaniu antyoksydacyjnemu chronią włosy i skórę głowy oraz przyczyniają się do wydłużenia fazy anagenu<sup>[15]</sup>. Arginina, wchodząca w skład wyżej wymienionych produktów, jest naturalnym aminokwasem, który zwiększa syntezę tlenu azotu, tym samym zwiększając dopływ krwi do naczyń krwionośnych i pobudzając mieszki włosowe do wzrostu. Dostępność różnego rodzaju produktów, tj.: szamponów, odżywek, serów, ułatwia pielęgnację i wspomaga leczenie. Odżywki mogą pogrubić włosy, zmniejszać liczbę wypadających podczas czesania włosów, chronić przed rozdwojeniem, nadać włosom połysk i poprawić wygląd ogólny. Preparaty dostępne są zwykle dla włosów normalnych, suchych i przetłuszczających się. Produkty cechuje: przyjemny zapach i konsystencja, nie zawierają silikonu, mydła, parabenów, alkoholu. Mogą wobec tego stanowić skuteczną metodę leczenia dla pacjentów w okresie łysienia telogenowego, zarówno wywołanego znaną przyczyną, jak i łysienia przewlekłego. Odpowiednia pielęgnacja i widoczna poprawa stanu włosów może uspokoić pacjenta, dać jej satysfakcję i poczucie zadowolenia, które tym samym zmniejsza poziom stresu wywołanego zwiększoną utratą włosów<sup>[16]</sup>.

### Podsumowanie

Włosy pełnią istotną rolę w tworzeniu własnego wizerunku oraz prawidłowych in-

terakcji społecznych<sup>[17]</sup>. Zależność tę dostrzegamy częściej u kobiet: kobiecość, seksualność, atrakcyjność fizyczna, a nawet osobowość związana jest ze stanem włosów. Utrata włosów jest przedmiotem troski niezależnie od płci, jednak kobiety bardziej narażone są na obniżenie jakości życia i ograniczenie kontaktów społecznych w wyniku wyłysienia<sup>[18]</sup>. Łysienie telogenowe jest najczęstszą przyczyną łysienia niebliznowaciejącego. Charakteryzuje się gwałtownym początkiem rozlanego wypadania włosów, które zwykle samoogranicza się po około 6 miesiącach. Poza wytłumaczeniem pacjentce istoty choroby, ważne jest zastosowanie odpowiedniej pielęgnacji włosów i leczenia wspomagającego.

### Piśmiennictwo:

1. Wolff H.: Choroby włosów [w:] Braun-Falco. Dermatologia, W.H.C.Burgdorf, G.Plewig, H.H.Wolff, M.Landthaler (red.). Wyd. Czelej, Lublin 2017: 1053 - 1082.
2. Malkud S.: Telogen Effluvium: A review. J Clin Diagn Res. 2015; WE01 - WE03.
3. Waisman M., Crouse R.G.: Toxic and physiologic alopecia [w:] Clinical dermatology. D.J. Denis (red.), J.B. Lippincott Company, Philadelphia 1992; 1-7.
4. Brzezińska - Wcisło L.: Łysienie telogenowe [w:] Choroby włosów i skóry owłosionej, Ligia Brzezińska - Wcisło (red.). Termedia Wyd. Medyczne, Poznań 2015: 57 - 61.
5. Sinclair R.: Diffuse hair loss. Int J Dermatol. 1999; 38: 1-18.
6. Trueb R.M.: Hair growth and disorders. Diffuse hair loss. [w:] U. Blume-Peytavi,

- A. Tosti, D.A. Whiting, R. Trueb (red.)  
1st edn. Berlin: Springer 2008: 259-272.
7. Wadhwa S.L., Khopkar U., Nischal K.C.:  
Hair and scalp disorders. [w:] IADVL Text  
book of dermatology, R.G. Valia, A.R.  
Valia (red.). 3rd edn. Mumbai: Bhalani  
Publishing House; 2010: 864-948.
8. Shrivastava S.B.: Diffuse hair loss in adult  
female: approach to diagnosis and mana-  
gement. Indian J Dermatol Venereol Le-  
prol. 2009; 75: 20-31.
9. Hughes E.C., Bhimji S.S.: Telogen Efflu-  
vium. StatPearls Publishing; 2019.
10. Whiting D.A.: Chronic telogen effluvium.  
Dermatol Clin. 1996; 4: 723-731.
11. Umbreit J.: Iron deficiency: a concise re-  
view. Am J Hematol. 2005; 78: 225-  
231.
12. Sinclair R.: There is no clear association  
between low serum ferritin and chronic  
diffuse telogen hair loss. Br J Dermatol.  
2002; 147(5): 982 - 984.
13. Kantor J., Kessler L.J., Brooks D.G., Cot-  
sarelis G.: Decreased serum ferritin is as-  
sociated with alopecia in women. J Invest  
Dermatol. 2003; 121: 985 - 988.
14. McMichael A.: Approach to office visits  
for hair loss in women. Cutis. 2011;  
87: 8-9.
15. Sinkiewicz W.: Czerwone wino, procy-  
janidy, resweratrol i długowieczność.  
Kardiologia po Dyplomie 2010; 9 (8):  
95-98.
16. Opis produktów Bioxine.
17. Hunt N., McHale S.: The psychological  
impact of alopecia. BMJ. 2005; 331: 951-  
953.
18. Dinh Q.Q., Sinclair R.: Female pattern  
hair loss: current treatment concepts.  
Clin Interv Aging. 2007; 2: 189-199.

# TrichoLAB

trichoskopia | badanie włosów

Rozszerz ofertę swojego gabinetu o badanie trichoskopowe.

[www.tricholab.eu](http://www.tricholab.eu)



INNOWACYJNA  
GOSPODARKA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO

DOTACJE NA INNOWACJE - INWESTUJEMY W WASZĄ PRZYSZŁOŚĆ  
Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.