

WŁOSY

Mgr farm. Barbara Pandyra-Kowalska

Można sobie żartować jak niegdyś w „Humorze zeszytów” w poczytnym krakowskim Przekroju : „...Włosy nie są dobrymi przyjaciółmi człowieka – zbyt często go opuszczają.” To nie można bagatelizować problemu wypadania włosów, czy wręcz łysienia. Jest ono trudną do leczenia jednostką chorobową. Ubywająca ilość włosów oraz ich kondycja, pomimo braku roli biologicznej, spełnia ogromną rolę społeczną. Rzutuje na jakość życia poprzez samoocenę. A ta w przypadku utraty włosów, obniżenie pewności siebie a to sprawia, że patrzymy na siebie krytyczniej.

Z problemem wypadania włosów zmagają się ok 80% mężczyzn i ok. 40% kobiet. Hormony, stres, choroby zakaźne, stany zapalne, leczenie farmakologiczne, źle zbilansowana dieta a także czynniki genetyczne, to najczęstsze przyczyny wypadania włosów.

Gorszy stan włosów i ich nadmierne wypadanie obserwujemy także w okresie letnim i związane jest z urlopowymi przyjemnościami: plażowanie, kąpiele morskie i nie tylko. Także okres zimowy (noszenie nakryć głowy, suche powietrze w pomieszczeniach) sprawia, że wiosenne odkrycie głowy może niemiłe zaskoczyć.

Receptura daje ogromne możliwości w leczeniu oraz zapobieganiu wypadaniu włosów. Do substancji najczęściej stosowanych w lekach na skórę głowy i włosy należą:

Minoxidil,
Pilokarpini hydrochloridum,
Tinctura Capsici,
Tinctura Chinae,
Mentholum,
Camphora,
Acidum salcylicum
Acidum tartaricum

Acium lacticum,
Coffeinum
Sildenafilum

Minoksydyl jest jednym z nielicznych leków zarejestrowanych przez FDA (Food and Drug Administration) do terapii łysienia (2,) androgenowego u kobiet i mężczyzn. Substancja jest pochodną pirymidyny o bardzo silnym działaniu hipotensyjnym. Pierwotnie stosowana była do leczenia nadciśnienia tętniczego (pierwsza rejestracja w 1979r). Zastosowana miejscowo pobudza wzrost włosów poprzez zwiększenie przepływu krwi przez łożysko naczyniowe skóry. Minoksydyl prowadzi do wydłużenia fazy anagenu, zwiększenia wielkości mieszka włosowego oraz pogrubienia łodygi włosa. Działa jako swoisty stymulator mitotyczny wpływając przyspieszająco na wytwarzanie tworów naskórka.

Jego wchłanianie do krążenia ogólnego przy aplikacji na powłoki jest znikome (około 0,3%–4,5%). Po zakończeniu intensywnej kuracji mniej więcej 95% leku jest eliminowane w ciągu zaledwie 4 dni. Pierwsze efekty leczenia polegające na zwiększeniu liczby włosów i zahamowaniu ich wypadania powinny się pojawić po upływie 2 miesięcy. (4)

Minoksydyl jest rekomendowany przez Polskie Towarzystwo Dermatologiczne do podania miejscowego w terapii łysienia androgenowego w stężeniach 2% u kobiet i 5% u mężczyzn. (2, 3, 5)

Znany od dawna **chlorowodorek pilokarpiny** jest głównym alkaloidem liści krzewu *Pilocarpus jaborandi*. Jest selektywnym agonistą receptorów muskarynowych, działa parasympatykomimetycznie. Pobudza wydzielanie śliny, potu, łez oraz śluzu w drzewie oskrzelowym a także nasila czynność wydzielniczą żołądka, trzustki i jelit. Pilokarpina rozszerza naczynia krwionośne w skórze głowy, co przyczynia się do lepszego ukrwienia i odżywienia cebulek włosów, co czyni ją skutecznym lekiem przeciw łysieniu (6,7). W recepturze aptecznej spotykane są wcierki do włosów z pilokarpiną pobudzające wzrost włosów. Najstłynniejsza to wciera znana jest jako **Spirytus Waltera** :

Rp.:
Pilocarpini hydrochloridi 0,1
Mentholi
Thymoli
Acidi tartarici aa 1,0
Capsici trae
Chinae trae aa 2,0
Ethanoli 70% ad 100,0

D. S.: Wcierać w owłosioną skórę głowy na noc.

Prof. Franciszek Ksawery Walter (1885 – 1950) współtwórca krakowskiej szkoły dermatologii, uważany za jednego z najwybitniejszych polskich dermatologów wenerologów. Rektor Uniwersytetu Jagiellońskiego i od 1925 r. Kierownik Katedry i Kliniki Dermatologii w Krakowie.

Składnikami Spirytusu Waltera oprócz pilokarpiny są także nalewka z owoców pieprzowca (**Tinctura Capsici normata**), która zawiera alkaloidy (0,02% - 0,06% w przeliczeniu na kapsaicynę). Zastosowana na skórę głowy rozszerza naczynia krwionośne zwiększając ukrwienie i odżywienie cebulki włosa. (2,16)

Nalewka z kory chinowca (**Tinctura Chinae**) także zawiera alkaloidy oraz garbniki o działaniu ściągającym i oczyszczającym przy nadmiernym wydzielaniu sebum (2, 16).

Mentol nie tylko poprawia krążenie, łagodzi podrażnienia skóry i towarzyszący jej świąd, daje przyjemne uczucie chłodzenia ale też działa antyseptycznie i przeciwzapalnie. (8,9)

Obecny w leku kwas winowy (**Acidum tartaricum**) działa antyseptycznie, ściągająco, przeciwobrzękowo i przeciwzapalnie. Kwas winowy stanowi naturalną pożywkę (**prebiotyk**) dla dobroczynnych drobnoustrojów, które tworzą tarczę ochronną przed inwazją czynników chorobotwórczych (mikrobiom skóry).

To właśnie dobrze odżywiony **mikrobiom skóry** utrzymuje optymalne pH, odpowiednie nawilżenie, optymalną aktywność gruczołów łojowych, chroni w pewnym stopniu przed UV oraz kolonizacją ustrojów chorobotwórczych.

Ważną rolę w płynach na skórę głowy odgrywa **kamfora**, organiczny związek o charakterystycznym ostrym zapachu. Zastosowana miejscowo rozszerza naczynia krwionośne zwiększa ukrwienie skóry i odżywienie mieszków włosowych. Zmniejsza także stan zapalny, hamuje rozwój bakterii i grzybów.

Korzystnie na kondycję skóry głowy wpływa dodatek **kwasu salicylowego**. Wnikając do mieszków włosowych hamuje on pracę gruczołów łojowych i zmniejsza objawy zapalenia okołomieszkowego. Warto także pamiętać o **kwasicie mlekowym**, który należy do grupy kwasów alfa-hydroksylowych (AHA) i występuje naturalnie w ludzkim organizmie. Jest składnikiem NMF (naturalnego czynnika nawilżającego skórę). Kwas mlekowy pomaga utrzymać odpowiednio niskie pH powierzchni naskórka, działa odkażająco i ściągająco.

Kofeina przepisywana w składzie płynu zapobiega miniaturyzacji mieszków włosowych i zwiększa podziały komórkowe jako inhibitor fosfodiesterazy - 5 prowadzi do rozszerzenia naczyń krwionośnych, zwiększa ukrwienie skóry i odżywienie włosów. (12)

Podobnie **sildenafil**, który jest selektywnym inhiitorem fosfodiesterazy – 5 jest coraz częściej stosowany w lekach przeciw wypadaniu włosów. (13,14)

Przykłady recept

Płyny z minoxydilem

Rp.	<i>Stężenie</i>	<i>Minoxidilu</i>	<i>5%</i>
Minoxidili	5,0		
Ac.salicylici			
Ac. citrici		aa	1,0
Glyceroli			
Aquae.dest		aa	16,0
Ethanoli	96%	ad	100,0
M.f.			sol.
D.S. 2 x dziennie 1 ml na skórę głowy			

Rp.	<i>Stężenie</i>	<i>minoksidilu</i>	<i>10%</i>
Minoxidili			10,0
Ac.			salicylici
Ac. citrici			aa 1,0
Glyceroli			
Aquae			aa 14,5
Ethanoli	96%		ad 100,0
M.f. sol 2 x dziennie na skórę głowy 1 ml			

Rp.	<i>Stężenie</i>	<i>minoksidilu</i>	<i>15%</i>
Minoxidili			15,0
Ac.			salicylici
Ac. citrici			aa 2,0
Glyceroli			
Aquae			aa 13,5
Ethanoli	96%		ad 100,0
M.f. sol. 2 x dziennie na skórę głowy 1 ml			

Wykonanie roztworów z minoksydylem:

Zaleca się rozpuścić kwasy w etanolu, następnie dodać glicerol. Dopiero w tak przygotowanym roztworze rozpuszczać minoksydyl, dodając porcjami, intensywnie mieszając, a później kolejne składniki. Szybkość rozpuszczania minoksydylu zależy od jego ilości.

Płyn z minoksydylem, kwasem winowym i kamforą

Rp.			
Minoxidili			5,0
Ac. salicylici			
Ac. tartarici		aa	1,0
Camphorae			2,0
Glyceroli			
Aquae	aa 16,0		
Ethanoli	96%		ad 100,0
M.f.			sol.
D.S. 1 x dziennie na skórę głowy 5 dawek roztworu z butelki z atomizerem			

Płyn z minoksidilem i nalewką

Rp.

Minoxidili 5,0

Ac. tartarici

Ac. salicylici aa 1,0

Mentholi 0,2

Tinct. Chinae 3,0

Glyceroli

Aquae aa 16,0

Ethanoli 96% ad 100,0

M.f.sol.

Uwaga:

Do płynów z minoksidilem nie należy dodawać nalewki z owoców pieprzowca ponieważ następuje wytrącenie osadu.

Płyn z minoksydylem, kofeiną i pilokarpiną

Rp.

Minoksidili 10,0

Coffeini 2,0

Pilocarpini h/chl 1,0

Ac.salicylici 2,0

Ethanoli 96% 95,0

Aquae ad 200,0

M.f. sol.

D.S. 1 x dz. wcierać w skórę głowy

Uwaga: Kofeina trudno rozpuszcza się w etanolu i dość trudno w wodzie ale rozpuszcza się w roztworze salicylanów

Płyn z minoksydylem i kwasem mlekowym

Rp.

Minoksidili 9,0
Ethanolii 96% 10,0
Glyceroli 20,0
Ac. lactici 5,0 (vel 7,0)
Aquae ad 100,0
M.f. sol.
D.S. 1 x dziennie wcierać w skórę głowy

Oprócz substancji działających możemy zastosować do pielęgnacji i regeneracji włosów oleje roślinne i witaminy. Szczególnie olej rycynowy wcierany w skórę głowy przynosi korzyści: zamyka łuski włosa, dzięki czemu końcówki przestają się rozdwajać. Nacieranie skóry głowy powoduje, że cebulki włosowe ulegają wzmocnieniu i lepiej funkcjonują – można zaobserwować większy naturalny przyrost włosa. Ze względu na gęstą i lepłą konsystencję oleju rycynowego należy użyć emulgatora, który ułatwi usunięcie go z włosów. Rolę tą może spełnić dodatek soku z cytryny.

Łatwe w użyciu są olejek, szampon i odżywka z serii Neogen. Zawiera z opatentowaną formułą TricoTech bazującą na wyciągach roślinnych. Zwiększają SYNTEZĘ KOLAGENU- WPŁYWAJĄ NA SZYBKĄ WZROST WŁOSÓW oraz dobrą kondycję skóry głowy. Pobudzają proliferację fibroblastów, dzięki temu opóźniają wypadanie włosów.

Płyn z sildenafilem

Rp.
Sildenafilu 2,0
Ac. salicylici 2,0
Tinct. Capsici 10,0
Camphorae 0,3
Ethanolii 96% 84,0
Aquae ad 150,0

M.f. sol.

D.S. 1 x dziennie na skórę głowy

Cytrynian sildenafilu rozpuszcza się w wodzie ok. 3,5 mg/1ml, w etanolu 96% 1mg/1ml natomiast w etanolu 70% w ilości 7-10mg/ml. (15)

Wykonanie recepty należy rozpocząć od zmieszania etanolu z wodą

Piśmiennictwo:

1. Farmakopea Polska wydanie XII
2. A.Mroczkowska, Skuteczna terapia łysienia u kobiet i mężczyzn, Aptekarz Polski 23.12.2020
3. Brzezińska-Wcisło L., Rakowska A., Rudnicka L., Bergler-Czop B., Czuwara J., Maj J., Olszewska M., Placek W., Reich A., Zegarska B.: Łysienie androgenowe kobiet i mężczyzn. Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. Dermatol Rev/Przeł Dermatol 2018, 105, 1-18, DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2018.74162>.
4. Bazalekow.mp.pl. Minoksydyl (opis profesjonalny) https://bazalekow.mp.pl/leki/doctor_subst.html [Internet]. [cited 2018 Apr 10].
5. Bazalekow.mp.pl <https://bazalekow.mp.pl/lek/37192,Loxon-2-plyn-dostosowania-na-skore-glowy> [Internet]. [cited 2018 Apr 10].
6. <https://www.mp.pl/pacjent/leki/subst.html?id=659>
7. <https://receptura.edu.pl/pilokarpiny-chlorowodorek-pilocarpini-hydrochloridum/>
8. A. Kusiak, A. Kędzia, B. Molęda-Ciszewska, Andrzej , W. Kędzia, K. Maciejewska, A. Włodarkiewicz, E. Kwapisz Działanie olejku z mięty pieprzowej na bakterie beztlenowe

9. S.K. Król, K. Skalicka- Woźniak, M. Kandefer – Szerszeń, A. Stepulak
Aktywność biologiczna i farmakologiczna olejków eterycznych w
leczeniu i profilaktyce chorób infekcyjnych
10. Kwas salicylowy: <https://www.mp.pl/pacjent/leki/subst.html?id=489>
11. Kwas salicylowy: <https://receptura.edu.pl/kwas-salicylowy-acidum-salicylicum/>
12. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3500065/>
13. Smolik S, Gruchlik A. Nowe leki recepturowe zawierające sildenafil w
praktyce aptecznej. Farm Pol. 2017;73(8):495-8.
14. Bazalekow.mp.pl. Sildenafil (opis profesjonalny) [Internet]. [cited
2017 Dec 3].
15. Roztwory Sildenafilu oraz sposoby ich wytwarzania oraz stosowania:
Europejski Biuletyn Patentowy nr 2017/4
16. <https://www.aptekarzpolski.pl/wiedza/11-2009-receptariusz-tonik-na-porost-wlosow/>
17. Lek. Med. Kopeć Aesthetica nr5(47)/2021
18. Aptekarz Polski [Kamila Kulbaka 13/04/2021](#)