

Farmaceutická péče o pacienty s vypadáváním vlasů

Jana Martinásková

Lékárna Modrá hvězda, Bílovec

Lékárny jsou velmi často prvním zdravotnickým zařízením, kde si pacienti postěžují na zvýšené vypadávání vlasů. Zde by mělo být pacientovi poskytnuto kvalifikované poradenství ohledně volně prodejných přípravků pro lokální i celkovou doplňkovou terapii. Lékárník nebo farmaceutický asistent by měl zvládnout rozlišit, zda pacientovy potíže je možné zvládnout samoléčbou či pacienta odeslat k lékaři. Článek stručně popisuje typy alopecie a jejich možné příčiny. Podrobněji se zabývá volně prodejnými přípravky pro léčbu vypadávání vlasů, jejich správným použitím a působením. Uveden je praktický souhrn volně dostupných přípravků pro léčbu vypadávání vlasů.

Klíčová slova: vypadávání vlasů, alopecie, minoxidil, methionin.

Farmaceutical care for patients with hair loss

Pharmacies are often the first health care facility, where patients complain about increased hair loss. There should be provided a qualified patient counselling on OTC products for the local and total additive therapy. Pharmacist or his assistant should manage to distinguish whether the patient's problems can be handled by self-treatment or the patient should be sent to the doctor. This article briefly describes the types of alopecia and their possible causes. In detail occupies with effective agents for hair loss treatment and their characteristics. Listed is a practical summary of the free available products for the treatment of hair loss.

Key words: hair loss, alopecia, minoxidil, methionin.

Úvod

Vlasy mají pro člověka nejen ochranný význam, ale hrají i významnou psychosociální roli v mezilidských vztazích, proto jejich nadměrné vypadávání až ztráta může výrazně ovlivnit psychiku pacienta a vést k depresivním poruchám. Včasné řešení problému s vypadáváním vlasů bývá mnohdy nezbytné pro zabránění jejich totální ztrátě. Každodenní ztráta 50–100 vlasů je fyziologická, pokud je však větší než 100 vlasů/den, jedná se o tzv. efluvium – nadměrné vypadávání vlasů. Termín alopecie (řec. alopes – liška) označuje již vzniklou ztrátu vlasů, plešatost.

V lékárně by měl lékárník nebo farmaceutický asistent cíleně vedeným pohovorem s pacientem zhodnotit, nakolik jsou projevy efluvia závažné. Cílenými otázkami zjistit, kdy vypadávání vlasů začalo, je-li známa příčina (stres, dieta, porod), týká-li se výpad pouze křtice, pátrat po rodinném výskytu. V lékárně je možnost nabídnout pacientovi volně prodejné přípravky při terapii difuzního efluvia se známou etiologií (reakční vypadávání vlasů) či pro udržovací léčbu androgenní alopecie u žen i mužů. Závažné formy alopecie, zejména ložiskového typu patří do rukou dermatologa.

Vzhledem k multifaktorialitě výpadu vlasů je nezbytné určení a léčba vyvolávající příčiny, bez odstranění příčiny nemá lokální stimulace vlasů úspěšnost (např. výpad vlasů při hypotyreóze). Při nutnosti rychlého rozhodnutí je vhodné mít na paměti mnemotechnickou pomůcku HAIR (angl. vlasy) a pomyslet na možné a velice různorodé příčiny efluvia.

H – hereditární alopecie, hormonální alopecie – hypotyreóza

A – alopecia areata, autoimunita

I – inflammatio – tinea capitis, horečnaté stavy

R – radiace, terapie malignit (1)

Vlasový cyklus má 3 fáze:

- Anagenní – aktivní růstová fáze, délka trvání 3 až 6 let
- Katagenní – přechodná, trvání 10 dní
- Telogenní – klidová fáze, trvá přibližně 3 měsíce

Dle fáze, ve které začne vlas vypadávat, rozlišujeme: **anagenní efluvium**, charakteristické náhlým difuzním vypadáváním vlasů, může dojít k totální ztrátě vlasů. Vyvolávajícími faktory mohou být: léčba cytostatiky, těžké infekce, systémová onemocnění. Stav bývá reverzibilní, poté co dojde k přerušení vyvolávající noxy.

Telogenní efluvium je stav, kdy je předčasně ukončena anagenní fáze a větší procento vlasů, než je fyziologické, přejde do telogenní fáze. Vyvolávající faktory mohou být horečnatá a infekční onemocnění, porod, stres, hypotyreóza. Často mezi spouštěcí příčinou a začátkem vypadávání bývá latence 2 až 4 měsíce (2).

Klasifikace alopecie

1. Difuzní efluvium/alopecie

Během krátké doby dochází k výraznému porůdnutí v rozsahu celé křtice. Stav se může spontánně upravit. Mezi spouštěcí příčinou a začátkem vypadávání vlasů bývá latence 2 až 4 měsíce.

Možné příčiny/spouštěče: horečnaté stavy, infekční onemocnění, některá systémová onemocnění, léky, stav po operacích, traumatických šocích, stresových situacích, při malnutrici, hormonální vlivy.

Androgenetická alopecie je jednou z nejčastějších geneticky podmíněných difuzních poruch vlasového růstu a postihuje muže (již od puberty) a ženy (v klimakteriu). Léčba je hormonální, podávají se léky s antiandrogenním působením – v ČR registrovaný finasterid a dutasterid. Tyto látky inhibují enzym 5-alfa reduktázu, čímž zabrání přeměně testosteronu na aktivnější dihydrotestosteron. Finasterid je indikován u benigní hyperplazie prostaty v dávce 5 mg. Při léčbě androgenetické alopecie mužů je dávka redukována na 1 mg. Nežádoucí účinky finasteridu jsou časté v oblasti sexuální: ztráta libida, impotence a snížený objem ejakulátu. Těhotným ženám a ženám, které by mohly být těhotné, je doporučeno vyvarovat se manipulací s rozlomeným či rozdrceným lékem, pro možné riziko vstřebání hrozí poškození plodu mužského pohlaví. Malé množství finasteridu je vylučováno spermatem u pacientů užívajících finasterid. Ženám s diagnózou androgenetické alopecie se podávají látky s antiandrogenním působením. Jedná se o cyproteron acetát a flutamid. Doplňková léčba pomocí lokálních stimulatorů vlasového růstu (latanoprost, minoxidil, aminexil, kofein), dále je možné celkové podání aminokyselin (methionin, cystein), stopových prvků (zinek, selen, železo), vitaminy (biotin, niacin).

2. Ložisková alopecie

Ve kšticí se tvoří lysá ohraničená místa, stav může být jak reverzibilní, tak se vyvinout v celkovou ztrátu vlasů. Závažnou formou je jizvící alopecie, kdy jizvením dochází k zániku vlasového folikulu.

2. 1. **Alopecia areata** je jeden z nejčastějších typů ložiskové alopecie, kdy dochází ke ztrátě vlasů, vousů, řas a obočí a ochlupení na těle. Příčinou je autoimunitní onemocnění, napadání vlasových folikulů buňkami imunitního systému. Terapie spočívá v lokálním i celkovém podání kortikoidů, imunomodulátorů a imunosupresiv (3).

Volně prodejné přípravky pro léčbu vypadávání vlasů Lokálně účinné látky

Minoxidil: derivát piperidinopyrimidinu, původně (od 1979) byl používán k léčbě vysokého tlaku, jako vedlejší účinek se u pacientů začala projevovat hypertrichóza. Tohoto účinku bylo využito, účinná látka byla dána do lokální lékové formy a v indikaci androgenetické alopecie se používá od roku 1988 jako volně prodejný léčivý přípravek (4).

Mužům je určena koncentrace 5 % a ženám i mužům 2 % roztok. Přípravky je možno používat od 18 do 65 let. Doporučena aplikace 2x denně na suchou pokožku hlavy, růst nových vlasů může být očekáván za 4 měsíce, podávání přípravku je vhodné dlouhodobě. Po vysazení léčby postupně dochází k progresi onemocnění. Aplikace minoxidilu je kontraindikována u pacientů s hypertenzí, s porušenou pokožkou hlavy – lupenka, spálení sluncem, v kombinaci s lokálními přípravky zvyšujícími jeho percutánní absorpci – kortikoidy, tretinoidy, ditranol a okluzní mastové základy typu vazelin. Mechanismus účinku minoxidilu je komplexní, není zcela objasněn, nicméně stimuluje a prodlužuje

anagenní fázi vlasového cyklu a zvyšuje expresi VEGF (vascular endothelial growth factor), což vede ke zlepšení mikrocirkulace vlasových folikulů (5).

V lékárnách je možná magistraliter příprava 2–5 % roztoku na bázi pěny, který by se mohl aplikovat jen 1x denně a neobsahuje pomocnou alergenní látku propylenglykol.

Magistraliter příprava:

Minoxidil 2–5 g

Espumil™ ad 100 g

Pozn. Novinkou pouze v rámci klinického výzkumu je kombinace finasteridu a minoxidilu pro topické podání, autoři studie si slibují zvýšení účinku u androgenetické alopecie mužů a významné snížení nežádoucích účinků, které představuje celkové podání finasteridu (6).

Aminexil: derivát diaminopyrimidinu, strukturně podobný molekule minoxidilu. Je součástí různých kosmetických roztoků, aplikuje se 2x denně jemnou masáží. Mechanizmem účinku je pravděpodobně prodloužení anagenní fáze a zpomalení telogenní fáze zastavením fibrotizačního procesu (7).

Fluridil: látka blokující androgenní receptory ve vlasových folikulech, působí lokálně, nebylo zaznamenáno vstřebávání. Zpomaluje progresi androgenetické alopecie mužů i žen. Vzhledem k obsahu isopropylalkoholu u citlivých pacientů může vyvolat iritaci pokožky. Při kontaktu s vodou uvolňuje kyselinu trichloroctovou, která také může způsobovat lokální podráždění. Neblahé účinky na životní prostředí nejsou prokázány, což ale neznamená, že se jedná o neškodnou látku (8).

Kofein: je součástí kosmetických šamponů určených proti vypadávání vlasů. Mechanizmem účinku se zdá být inhibice fosfodiesterázy, či-

mž dojde ke zvýšení cAMP v buňkách, což stimuluje buněčnou proliferaci. Dle *in vitro* studie Fisher et al. jsou stimulační koncentrace kofeinu 0,001–0,005 %. Vyšší koncentrace mají vazokonstrikční účinek a efekt na stimulaci vlasového růstu není. Význam kofeinu v managementu vypadávání vlasů nicméně potřebuje dalších studií (9).

Výtažek z plodů *Sabal serrulata* (syn. Saw Palmetto, *Serenoa repens*, palmička trpasličí): ve formě tobolek je extrakt používán k léčbě benigní hyperplazie prostaty (BHP). V dermatokosmetických přípravcích ve formě roztoku určen pro muže k zastavení vypadávání vlasů u androgenetické alopecie. Inhibicí enzymu 5-alfa reduktázy totiž blokuje přeměnu testosteronu na účinnější dihydrotestosteron (DHT). Efekt na zastavení vypadávání vlasů u androgenní alopecie prokázán není, je pouze předpokládán, jeho bližší prozkoumání by zasluhovalo pozornost.

Latanoprost: vysoce selektivní agonista prostanoidních FP receptorů, analog prostaglandinu F2alfa. Ve formě očních kapek je latanoprost zařazen mezi léky první volby u léčby oční hypertenze a glaukomu s otevřeným úhlem. Jeho zvláštním vedlejším účinkem je indukce růstu řas a pomocných chloupků v řasové oblasti, zvýšení hustoty a zvýšené pigmentaci řas.

Na základě těchto známých vedlejších účinků byly provedeny studie, které prokázaly pozitivní přínos použití latanoprostu při léčbě alopecií – androgenní alopecie, alopecia areata. Působí prodloužením anagenní fáze vlasového cyklu. Magistraliter vyráběný přípravek s latanoprostem ve formě gelu určený k nanášení ke kořínkům řas a obočí je vázán na lékařský předpis, v indikaci podpory růstu řas a obočí (10).

Magistraliter příprava:

Tabulka 1. Volně prodejné přípravky a doplňky stravy proti vypadávání vlasů – lokální použití (aktuální k 08/2015)

Účinná látka	Obchodní název	Způsob použití
minoxidil	Belohair roztok 2%, 5% 60 ml	2x denně 1 ml roztoku (10 stlačením), použít na suchou pokožku
	Neocapil roztok 2%	2x denně 1 ml roztoku (10 stlačením), použít na suchou pokožku
aminexil	Vichy Dercos Aminexil amp.	1x denně, vmasírovat, neoplachovat
fluridil	Eucapil roztok 2%	1x denně, neoplachovat
kofein	Plantur 39 šampon 250 ml, tonikum 200 ml	1x denně, šampon po 2 minutách opláchnout, tonikum vmasírovat, neoplachovat
	Plantur 21 šampon 250 ml, roztok 200 ml	1x denně, šampon po 2 minutách opláchnout, tonikum vmasírovat, neoplachovat
	Alpecin Coffein Shampoo 250 ml	1x denně, po 2 minutách opláchnout
	Alpecin Coffein Liquid 200 ml	1x denně, neoplachovat
Sabal serrulata extrakt	Ducray Chronostim roztok	1x denně ráno, neoplachovat
neoruscin	Ducray Neoptide roztok 3x 30 ml Ducray Anaphase šampon 200 ml	1x denně, neoplachovat
tetrapeptid	Neoptide roztok 3x 30 ml	1x denně, neoplachovat
	Ducray Creastim roztok 2x 30 ml	3x týdně, neoplachovat
diguanosin tetrafosfát	Neoptide roztok 3x 30 ml	1x denně, neoplachovat
	Chronostim roztok 2x 50 ml	1x denně, neoplachovat

Tabulka 2. Volně prodejné přípravky a doplňky stravy proti vypadávání vlasů – celkové použití (aktuální k 08/2015)

Účinná látka	Obchodní název	Další suplementy
methionin	Methionin 250 mg Fagron	
	Methionin 500 mg Fagron	
	GS Eladen (150 mg methioninu/tob)	Cystin, biotin, vit. skupiny B, vit. E, A, železo, zinek, měď
	Revalid (100 mg methioninu/tob)	Cystin, vitaminy skupiny B, železo, zinek 2 mg, měď
	Viaderm (62,5 mg methioninu/tob)	Biotin, křemík, niacin, zinek, měď, vit. E, A
biotin	Biosil plus (150 µg biotinu/tbl)	Kyselina panthotenová, zinek, oxid křemičitý
	GS Eladen (150 µg biotinu/tob)	Methionin, cystin, biotin, vit. skupiny B, vit. E, A, železo, zinek, měď
	Viaderm (150 µg biotinu/tob)	Methionin, křemík, niacin, zinek 7,5 mg, měď, vit. E, A
zinek	Biosil plus (10 mg zinku/tbl)	Kyselina panthotenová, biotin, oxid křemičitý
	Selzink Plus 7,2 mg zinku/tbl	Selen, vitamin C, vitamin E, beta karoten
	Viaderm (7,5 mg zinku/tob)	Methionin, biotin, křemík, niacin, měď, vit. E, A

Latanoprosti 0,0005
Polysorbati 20 0,3
Carmellosi natrici 0,15
Aqua conservans ad 10,0

Dalšími lokálně působícími látkami proti vypadávání vlasů jsou: neoruscin – látka v extraktu z polokeře *Ruscus aculeatus* (listnatec pichlavý, Asparagaceae), jež zřejmě stimuluje růst nových cév ve vlasovém folikulu. Tetrapeptid (sekvence 4 aminokyselin: valin, tyrosin, lysin, kyselina asparagová) má stimulační účinky na růst vlasů. Diguanosin tetrafosfát (GP4G) stimuluje buněčný metabolismus. Tyto podpůrné přírodní prostředky jsou obsaženy ve vlasových kúrách Ducray Neoptide (roztok pro ženy), Ducray Chronostim (roztok pro muže). Pro výživu vlasového folikulu se do roztoků a šamponů proti vypadávání vlasů přidávají vitaminy skupiny B (B3, B5, B6, B7) – Ducray Creastim roztok, Ducray Anaphase šampon.

Celkově účinné látky

Methionin: esenciální aminokyselina, obsahující síru, nositel methylové skupiny v metabolismu bílkovin. Volně prodejný samostatně nebo jako součást přípravků a doplňků stravy proti padání vlasů. Magistraliter příprava do tobolek o dávce 0,3–0,5 g podávaných 2–3× denně. Užívá se při podpůrné léčbě telogenního efluvia vyvolaného nedostatkem bílkovin, často u mladých lidí (3). Neexistují klinické studie, které by potvrdily účinek methioninu při léčbě alopecie, nicméně jeho doporučování dermatology vychází pravděpodobně z faktu, že strukturu vlasů tvoří bílkovina (keratin) bohatá na sírné aminokyseliny. Doporučená denní dávka není stanovena, ve volně prodejných přípravcích a doplňcích stravy se dávky pohybují od 2–5 g. Vyšší denní dávky než 2,5 g mohou být hůře tolerovány, způsobovat nauzeu, zvracení, bolesti hlavy, snižovat množství kyseliny listové. Dlouhodobé užívání může navodit hyperhomocysteinemii, která

je považována za jeden z rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění (11).

Biotin: vitamin H (dle německého Haar und Haut – vlasy a pleť), rozpustný ve vodě, přítomný ve žlutku, játrech a kvasnicích, v těle syntetizován bakteriemi tlustého střeva. Slouží jako kofaktor mnoha enzymů nezbytných pro metabolismus tuků a cukrů, dále pro růst a obnovu buněk a tkání. Jeho nedostatek je ojedinělý, vzniknout může při nadměrné konzumaci syrových vajec (avidin ve vaječném bílku blokuje jeho vstřebávání). Vzácně se vyskytuje autozomálně recesivní metabolické onemocnění, kdy tělo nedokáže znovu využít biotin. Onemocnění se projevuje již v nižším věku, mezi klinické příznaky patří hypotonie, problémy s dýcháním, opožděný vývoj a padání vlasů (12).

Zinek: stopový intracelulární prvek, kofaktor mnoha enzymů. Je potřebný pro buněčnou proliferaci, tvorbu vaziva, hojení ran a tvorbu spermií. Jeho nedostatek se projevuje hypogonadizmem, poruchami růstu, zhoršením hojení ran, zhoršením chuti a čichu, poruchami imunity a vypadáváním vlasů. Největší zdroj zinku je masitá strava. Koncentrace zinku v krvi u dospělých je 10–20 µmol/l. Nedostatek zinku je nejčastěji způsoben malnutricí, malabsopci, při zánětech, popáleninách, vyšších sportovních výkonech. Denní potřeba je 12–19 mg. Pozor – dlouhodobý zvýšený příjem vede ke sníženému vstřebávání mědi. Zinek je běžnou součástí suplementačních přípravků proti vypadávání vlasů (13).

Závěr

Vypadávání vlasů má řadu příčin: genetické, nutriční, stresové, postinfekční, autoimunitní onemocnění, polékové. Pro pacienta bývá velmi stresující a je vhodné, pokud se problém začne řešit včas. U déle trvajících obtíží (roky) již dochází k nevratnému zániku vlasových folikulů a jejich stimulace je neúčinná. Na trhu existuje řada přípravků pro lokální použití sloužící ke stimulaci

růstu vlasu nebo k výživě a prokrvení vlasového kořínku. Léčivé přípravky se systémovým účinkem a doplňky stravy proti vypadávání vlasů obsahují soubor doporučených vitaminů, stopových prvků a aminokyselin s příznivým vlivem na výživu vlasů, současně i nehtů a pokožky. Vhodné je doporučení lékaře individuálně dle potřeb pacienta. V lékárně by měl být s pacientem zároveň veden pohovor, tak aby se zjistila závažnost potíží, popřípadě doporučila návštěva praktického lékaře nebo dermatologa.

Literatura

- Collins Douglas R. Diferenciální diagnostika prvního kontaktu. Grada, 2007: 3.
- Štokr J, et al., 2013. Dermatovenerologie. Galén. Praha. s. 281–284.
- Alexandrova P. Čes. Dermatovenerol., 2013; 3(2): 75–85, Alopecie.
- Litvik R, Čes. Dermatovenerol., 2013; 3(2): 86–90, Androgenetická alopecie.
- www.sukl.cz, SPC minoxidil.
- Sheikh S, Ahmad A, Ali SM. A New Topical Formulation of Minoxidil and Finasterid Improves Hair Growth in Men AGA, J.Clin.Exp.Dermatology, Vol. 6., Issue 1, s. 253.
- Journal of Health Sciences 2011; 1(4): 57–67, Androgenetická alopecie.
- Kučerová R, Bienová M. Scripta Medica, Brno, Current Therapies of Female Androgenetic Alopecia and use of Fluridil, a Novel Topica antiandrogen, 2006; 79(1): 35–48.
- Bansal M, Manchanda K, Pandey S. Role of Caffeine in the Management of Androgenetic Alopecia, Int J Trichology. 2012; 4(3): 185–186.
- https://cz.fagron.com/sites/default/files/page/attachment/latanoprost_fagron.pdf
- Pharmanews, 03, 2010, Problémy s padáním vlasů a lomivostí nehtů.
- Harperova Biochemie, Appleton & Lange, 1993, s. 611.
- Racek J, et al., klinická biochemie, Galén, 2006, s. 138.

Článek přijat redakcí: 30. 8. 2015

Článek přijat k publikaci: 23. 10. 2015

Převzato a upraveno
z Dermatol. praxi 2015; 9(4): 188–190

Mgr. Jana Martinásková

Lékařna Modrá hvězda, Bílovec
Nová cesta 531, 743 01 Bílovec
jmartinaskova@seznam.cz