

PÍLINGY

Niet pochýb, že farmácia poznatkami presahuje výrobu kozmetík. Mnohé dermatologiká z rúk farmaceuta môžu účinkom konkurovať drahým kozmetikám. Vedeli ste ale, že jednoduchý piling viete pripraviť aj v lekárni? V júňovej rubrike rozoberieme princípy a možnosti prípravy liečivých pílingov.

• Píling (peeling) predstavuje dermatologický alebo kozmetologický postup, ktorého cieľom je odstránenie povrchových vrstiev kože a stimulácia jej obnovy. V širšom zmysle ide o exfoliaciu, teda odlúčenie odumretých buniek *stratum corneum*, čím sa zlepšuje textúra kože, jej jas, hydratácia a rovnomernosť pigmentácie. Najčastejšie sa rozlišuje mechanický, chemický a enzymatický piling. Mechanický piling využíva abrazívne častice alebo nástroje, ktoré fyzicky odstraňujú povrchové bunky epidermy. Enzymatický piling pôsobí prostredníctvom proteolytických enzýmov, napríklad papáinu alebo bromelaínu, ktoré štiepia proteínové väzby medzi korneocyty. Chemický piling je založený na aplikácii chemickej látky na kožu, ktorá vyvolá kontrolované poškodenie epidermy, prípadne aj dermy, po ktorom nasleduje regenerácia a remodelácia tkaniva. Tento princíp sa využíva na zlepšenie vzhľadu kože, redukciu jemných vrások, dyschromií, akné, postakné jaziev, aktinického poškodenia a niektorých benígnych epidermálnych lézií.

• Mechanické pílingy majú formu jemných suspenzií alebo pást. Vo vhodnom základe sú teda homogénne dispergované tuhé častice abrazívnych látok.

• Pri výbere abrazívnej látky býva často rozhodujúci ich pôvod. Z prírodných abrazívnych látok sa používa napr. pemza (Pumice), vulkanický perlit (Silica), prášok jemne pomletých orechov (Carya Illinoensis Shell Powder) alebo ovsených otrúb (Avena Sativa Bran), vlákienka luffy (Luffa Cylindrica) a pod. Taktiež hydroxid hlinitý trihydrát (Aluminum Hydroxide), ktorý sa získava vo forme bieleho prášku z minerálov gibbsit a bauxit, je schválený aj pre tzv. prírodnú kozmetiku. Zo syntetických abrazívnych látok sa uplatňujú: guľôčky polyetylénové (Polyethylene) alebo nylonové (Nylon), hlinitá soľ 2-propanolu (Aluminum Isopropoxide) a iné. V magistraliter príprave vieme ako abrazívnu látku uplatniť napr. mikrokryštalickú celulózu alebo kryštalickú sacharózu. Ako základ sa uplatňujú základy typu ambiderman, basicreme, karbomérový gél a iné.

• Pílingové prípravky sa nanášajú na vlhkú pleť a rozotierajú sa krúživým pohybom. Prítomné abrazívne častice odstraňujú zrohovatené bunky pokožky a súčasne aj nečistotu a mastný povlak. Pri pílingových prípravkoch určených na tvár by častice mali byť jemnejšie v porovnaní s pílingovými prípravkami určenými na telo.

Referencie:

- [1] [1]: Daniel Krchňák, KGF FaF UK v Bratislave, 2026.
- [2] Chalabala, M. a kol. Liekové formy. Učebnica pre farmaceutické fakulty. 2. vydanie. 1992. Martin: Osveta.
- [3] Samargandy S., Raggio B. S. Chemical Peels for Skin Resurfacing. StatPearls, NCBI Bookshelf, 2023/2025.
- [4] Hojerová, J.; Martiniaková, S. Kozmetická chémia a technológia. 1. časť. Kozmetická chémia. 2021. Bratislava: Slovenská technická univerzita v Bratislave. Vydavateľstvo SPEKTRUM STU.



Exfoliačný krém (o/v) na tvár

[1]

Rp.

» Cellulosi microcryst.	8,0
» Glyceroli 85 %	5,0
» Cetostearylalcohol.	2,0
» Cremoris basalis	20,0
» Paraffini liquidi	8,0
» Vaselini albi	4,0
» Dexpanthenoli	1,0
» Phenoxyethanoli	0,8
» Aquae purificatae	ad 100,0
» M.f. crm.	
» D.S. masírovať tvár a zmyť teplou vodou	

• TECHNOLOGICKÝ POSTUP:

Mikrokryštalická celulóza sa disperguje v tekutom parafíne. Doväži sa cetostearylalkohol, biela vazelína a Basicreme. Pri teplote asi 50 °C sa zmes nataví a zhomogenizuje sa. Oddelene sa zmieša voda s glycerolom 85 % a rozpustí sa dexpanthenol. Po zahriatí na rovnakú teplotu ako polotuhá fáza sa vmiešava do základu. Nakoniec sa pridá fenoxietanol a po dovážení odparenej vody sa produkt zhomogenizuje.

autor: **PharmDr. Daniel Krchňák, DiS.**
Katedra galenickej farmácie
Farmaceutická fakulta UK v Bratislave