

Možno ste nad tým doteraz ani nerozmýšľali. Čo všetko sa skrýva v bežnom tégliku s pleťovým krémom, ktorý si každé ráno nanášate na tvár. A neriešite, koľko vedcov muselo dať hlavy dokopy, aby vymysleli receptúru na vaše obľúbené pleťové sérum, ktorým si večer čo večer rozmaznáate pokožku. Dnes je už kozmetika inde ako v časoch, keď lekárnici namiešali bylinky spolu s vazelinou a vypustili do sveta nové beauty prípravky. Kozmetické giganty si platia celé tímy skúsených vedcov, ktorí v laboratóriách skúšajú a objavujú stále nové účinné látky, no najnovšie spájajú svoje sily aj so svetovými objavmi. Tak v roku 2019 vznikla beauty značka Noble Panacea, ktorá sa môže pochváliť veľkým tromfom. Že vo svojich produktoch využila výskum, ktorý získal Nobelovu cenu. Môže za to jej zakladateľ a vedec sir Fraser Stoddart, ktorý celé desaťročia pracoval na výskume špecifickej technológie OMV, za ktorú v roku 2016 získal Nobelovu cenu za chémiu? A o čo pri tejto technológii ide? OMV (Organic Molecular Vessel) sa venuje ochrane aktívnych zložiek na molekulárnej úrovni. Dokáže zabezpečiť, aby sa účinné látky ako trebárs retinol či peptidy

uchovali v maximálnej miere, zostali neporušené a uvoľnili sa až v momente, keď je to vhodné. Ideálne vtedy, keď sa dostanú do kontaktu s pokožkou. Aj vďaka tejto unikátnej technológii molekuly účinných látok preniknú do najhlbších vrstiev pokožky a dajú sa použiť vo farmaceutickom priemysle, ale aj pri výrobe kozmetických produktov. V bežných podmienkach sa totiž nedá zistiť, aký čas potrebuje účinná látka na to, aby zostala aktívna, no ak sa „obalí“ do pomyselných kapsuly na molekulárnej úrovni, na jednej strane ju to chráni pred vplyvom iných ingrediencií v okolí a na druhej si zachová svoje schopnosti, ktoré sa naštartujú až v tom správnom okamihu. Že to znie komplikovane? Veď aj je. Ako tvrdí Céline Talabaza, výkonná riaditeľka značky Nobe Panacea, v momente svojho objavu si sir Fraser Stoddart neuvedomil, že by sa dal využiť aj v kozmetickom priemysle, preto potreboval viac ako tri roky, kým uviedol na trh aj vlastnú značku Nobe Panacea. „OMV je unikátna technológia, na ktorú platí patent, a spôsob, akým sa vytvára, pripomína precíznu prácu zlatníka alebo hodinára. Trvá celé tri týždne, kým sa v laboratóriu vytvorí špeciálna formula, aj preto produkty musia mať špeciálny obal, ktorý účinné látky dostatočne ochráni,“ hovorí o produktoch, ktoré sú dávkované na jedno použitie a cena krému či séra na tridsať použití sa pohybuje od 250 eur.

ZÁZRAK NA POPÁLENINY MILUJÚ AJ HVIEZDY

Aj nemecký profesor Augustinus Bader, ktorý sa

venuje výskumu kmeňových buniek na univerzite v Lipsku, sa postaral o prepojenie vedy so svetom krásy. Keď so svojím tímom v roku 2008 namiešal unikátnu receptúru krému, ktorou chcel pomôcť najmä obetiam popálením, vytvoril hojivý gél, ktorý pomáhal pri liečení popálením tretieho stupňa, a to tak, že stimuloval poškodené bunky a urýchlil hojenie. Môže za to unikátny vynález TFC8 (Trigger Factor Complex), čo je mix aminokyselín, vitamínov a syntetizovaných molekúl, ktoré pracujú na princípe telu vlastných kmeňových buniek. Profesor Bader tento geniálny vynález pôvodne nemal v pláne využiť inak, no okolie ho dva roky prehováralo, aby si založil aj vlastnú kozmetickú značku. Nechal sa presvedčiť z jediného dôvodu. Povedal si, že ziskom z predaja podporí výskum a bude môcť hojivý krém ponúkať nemocniciam po celom svete. A dobre urobil, pretože jeho The Cream a hutnejší The Rich Cream v nápadnej modrej fľaštičke spôsobili doslova ošiaľ aj medzi celebritami. Miluje ich Victoria Beckham aj Leonardo di Caprio, na produkty Augustinus Bader nedá dopustiť Margot Robie a Kris Jenner ho má vo svojej kúpeľni tiež. A čo je na kozmetike, ktorá na trh prišla až v roku 2018, také výnimočné? Že kľúčové aktívne zložky a prírodné ingrediencie dopraví priamo ku kožným bunkám a vytvorí tak ideálne prostredie na ich obnovu. Samozrejme, nie je to zadarmo, veď cena ľahkého krému na zmiešanú pleť sa pohybuje okolo 125 eur, ale peniaze putujú na dobrú vec. Vďaka nim sa jeho produkty dostanú k obetiam popálením po celom svete.

HIGH-TECH KOZMETIKA

Ako si predstavujete kozmetiku budúcnosti? A čo keby mala podobu tabletky, ktorá sa rozpustí vo vode a priamo nanesie na pokožku? To nie je sci-fi, ale skutočnosť. Takýmto produktom sa môže pochváliť mladá česká značka Iuvenio, ktorá v roku 2020 uviedla líniu ôsmich produktov. A nie sú hocijaké, ale prešpikované modernými technológiami. Sérum v nanovláknach síce na prvý pohľad vyzerá ako pilulka, ale po kontakte s kvapkou vody sa rozplynie pred očami a zmení na gél, ktorý stačí naniesť na pleť. Aj vďaka tomu je v ňom 25-krát väčší obsah kyseliny hyaluronovej, než obsahujú iné kozmetické produkty. „Rozpustenie kyseliny hyaluronovej je veľký kumšt, pretože táto látka má podobu prášku. Lenže vďaka nanotechnológiám sa podarilo dať kyseline hyaluronovej novú formu. Formu nanovláken, ktoré majú obrovský povrch a vďaka tomu sa skvele rozpúšťajú, preto aj koncentrácia kyseliny hyaluronovej v našom sére môže byť oveľa vyššia,“ vysvetľuje Radka Hlaváčková, vedkyňa z výskumného tímu, ktorá pracuje s ďalšími kozmetickými inováciami. Vyhľadáva nové aktívne látky, ktoré aktivujú prirodzené procesy v pleti. „Znamená to, že sú vlastne mladé pleti, pretože sa v nej prirodzene vyskytujú. Cieľom je pomôcť pleti, aby si pomohla sama prirodzeným spôsobom. Pokožka má schopnosť udržiavať sa mladá, ale vekom sa táto schopnosť stráca a účinné látky jej ju dokážu vrátiť. Tak ako peptidy clodessine a recelline. Jeden aktivuje obranné procesy, aby k poškodeniu nedošlo, druhý aktivuje opravné procesy, keď sa už

pokožka poškodí, a tieto peptidy obsahujú aj kozmetické produkty Iuvenio.“

MILIARDY EUR DO VÝSKUMU

Že namiešať receptúru obyčajného krému či séra je umenie, potvrdzuje aj príbeh kultovej micelárnej vody Sensibio H2O. Keď v roku 1996 prišla na svet, spôsobila doslova revolúciu, pretože laboratóriá Bioderma v nej predstavili unikátnu technológiu čistenia pleti, kde sa inšpirovali bunkovou membránou. Vedci totiž prišli na to, že nečistoty tukoitého pôvodu, ktoré sa nachádzajú na pokožke, dokážu zachytávať micely, a tak vznikla výnimočná čistiaca formula na báze vody, čiže micelárna voda. Bioderma si ju dokonca dala patentovať a až keď patent po desiatich rokoch vypršal, začala túto unikátnu technológiu používať aj konkurencia. A fakt, že veda aj v beauty priemysle napreduje míľovými krokmi, potvrdzujú aj čísla, ktoré do nej investuje L'Oréal. Je to takmer miliarda eur ročne a vyše štyritisíc vedcov v jeho laboratóriách po celom svete sa snaží objaviť ešte účinnejšie aktívne zložky alebo spôsoby, ako sa tieto látky môžu dostať do najhlbších vrstiev pokožky. S jasným cieľom. Oddiaľ starnutie pokožky a udržať ju čo najdlhšie mladú. Posledné roky sú v hľadáčkovi odborníkov aj kmeňové bunky, ktoré v medicíne už umožňujú liečiť poruchy sluchu či neurologické problémy, a keďže v pokožke sú zodpovedné za jej regeneráciu, pre vedcov z kozmetických laboratórií sú stále veľkou výzvou. Michelle Ratman, biochemička z L'Oréal Recherche et Innovation, priznáva, že „kmeňové

bunky s pribúdajúcim vekom v pokožke fungujú čoraz horšie. Práve preto vedci stále hľadajú cesty, ako im dodať energiu a zachovať pre ne ideálne prostredie“. Aj Véronique Delvigne, vedecká riaditeľka spoločnosti Lancôme International, pripomína, že v kozmetických spoločnostiach napreduje výskum kmeňových buniek raketovou rýchlosťou, no to platí aj v prípade iných beauty ingrediencií ako vitamíny, rastlinné výťažky či dokonca pri téme bunková komunikácia. Na tú sa špecializuje luxusná francúzska značka Institut Esthederm a jej vedecká riaditeľka Aurélie Guyoux vysvetľuje, že „koža je najväčší orgán ľudského tela a jej správne fungovanie závisí od systému bunkových spojení, čiže od vzájomnej komunikácie medzi bunkami. Tá ovplyvňuje výmenu tkanív a pôsobí na životne dôležité mechanizmy kožného ekosystému“. Tak čo, už veríte, že za obyčajnou fľaštičkou vášho obľúbeného pleťového séra sa skrývajú roky vedeckých výskumov? O každej jednej kozmetickej novinke, ktorá vám pristane na poličke, totiž platí, že je to celá veda. Niekedy hodná aj nobelovky. **E**



Denný krém SPF30 Hyaluron-Filler + 3x Effect, poradí si s prvými známkami starnutia, vyhladzuje jemné línie a vrásky, omladzuje vzhľad pleti, Eucerin, 32,50 €



Hydratačný rozjasňujúci krém na báze technológie OMV v 30 dávkach, Noble Panacea, 225 €



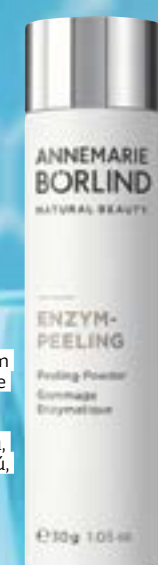
Spevňujúci denný krém s kaviárom podporuje regeneráciu bunkovej štruktúry počas spánku, pleť spevňuje a vyživuje. Caviar Energy, Dermacol, 11,49 €



Lahká textúra mejkapu s obsahom kolagénu, zabraňuje predčasnému starnutiu pleti, zanecháva ju sviežu, zjednotenú a žiarivú, Dermacol, 11,49 €



Výživný hustý krém využívajúci technológiu TFC8, Augustinus Bader, 75 €



Šetrný enzymový peeling v inovatívnej práškovej forme, bez mechanických peelingových častíc do hĺbky čistí pokožku, uvoľňuje odumreté kožné bunky, ANNEMARIE, 27,99 €, BÖRLIND



Očné a pleťové sérum CROSSLINKED obsahuje peptidy clodessine a recelline, vitamíny, ktoré v kožných bunkách aktivujú obranné procesy typické pre mladú pleť, 27,60 €, IUVENIO, www.iuvenio.com

KOZMETIKA S NOBELOVKOU

Za každou fľaštičkou krému či séra, ktoré stoja na vašej kozmetickej poličke, sú dlhé zoznamy vzorcov a roky výskumov. Niektoré získali aj Nobelovu cenu.

Danka VILHANOVÁ
Foto archív, Shutterstock

Micelárna pleťová voda na citlivú pleť, Bioderma, 10,99 €



Lahký vyživujúci koncentrovateľný gél s dvoma druhmi kyseliny hyaluronovej, Hyaluron Specialist, L'Oréal Paris, 7,90 €



Jemná pleťová emulzia s vysokoúčinnou kombináciou exkluzívnej technológie SkinNova SC, spája silu retinolu a tromna typmi kyseliny hyaluronovej. Zaručí pleti hladký vzhľad, Juvena, 79 €

Obnovujúce pleťové sérum s protinólom, pomáha stimulovať tvorbu 2 typov kolagénu, čím obnoví a omladí pleť už za 7 dní, Avon, 23,90 €



Posilňujúce sérum Elixir Botanique prepracuje účinnosť rastlinnej kozmetiky a aktiváciu mechanizmu kyseliny v bunkových tkanivách, Yves Rocher, 30,99 €

