

Biohacking estetico: sostenere il metabolismo cutaneo dall'interno

La skin longevity incontra il biohacking. NAD+, glutazione, cronobiologia e medicina estetica rigenerativa per potenziare la pelle a livello cellulare

di Claudia Bortolato

Nelle medical Spa più evolute, dalle longevity clinic ai centri di medicina rigenerativa, la cura estetica si ridefinisce come un protocollo biologico sistemico, multistep e ispirato al **biohacking**. La pelle non è più solo una superficie da trattare, ma un tessuto metabolico da ottimizzare e ogni percorso è pensato come un ecosistema integrato in cui trattamento e supporto sistemico agiscono in sinergia.

La pelle come sistema biologico

Il principio portante è che l'invecchiamento prende forma negli strati più profondi della pelle. "Con il tempo diminuisce l'efficienza energetica mitocondriale, si accentua lo stress ossidativo e si altera la regolazione dell'**infiammazione cronica** di basso grado (*inflammaging*), mentre l'attività delle metalloproteinasi accelera la degradazione del collagene, rallentando il turnover e alterando la comunicazione tra fibroblasti e matrice extracellulare", spiega

Mariuccia Buccì, dermatologa plastica, Past President ISPLAD.

Intervenire solo in superficie significa agire sull'effetto: il **biohacking estetico** punta, invece, a riattivare i meccanismi che sostengono densità ed elasticità. Il cuore della strategia è la **pre-juvenation** avanzata: agire in anticipo su una pelle ancora performante per preservarne la qualità nel tempo.

"La cura di sé diventa così un sistema integrato che combina una skincare ad alta concentrazione di attivi, come **retinoidi** evoluti e fattori di crescita biomimetici, con una nutraceutica personalizzata e trattamenti ambulatoriali calibrati sul profilo metabolico della persona", dice Buccì. In questo scenario si affermano i cosmetici cronobiologici, formule che utilizzano peptidi mirati per modulare i geni-clock responsabili dei ritmi circadiani, le cui scoperte sono state insignite del Nobel per la medicina nel 2017. "Poiché con l'invecchiamento i meccanismi di autoregolazione perdono precisione, risincronizzare l'orologio biologico cutaneo permette alla pelle di recuperare la capacità di ripararsi e proteggersi con l'efficacia tipica di un organismo giovane", precisa Buccì.

NAD+, IV therapy: il nuovo alfabeto della longevità cutanea

Tra le molecole chiave c'è il NAD+, cofattore chiave per l'energia cellulare e l'attivazione delle sirtuine, proteine coinvolte nella riparazione del Dna. La **niacinamide** (vitamina B3) è il suo precursore più accessibile: una volta assimilata, genera NAD+ e sostiene la sintesi di collagene. Per questo, top model come **Kendall Jenner** e **Hailey Bieber** sono tra le principali promotrici di trattamenti a base di NAD+. "L'integrazione con precursori più evoluti come nicotinamide riboside o NMN è oggi al centro di protocolli che mirano a sostenere il metabolismo cutaneo dall'interno. Il glutazione, potente antiossidante endogeno, è un altro pilastro: coinvolto nei processi di detossificazione e nella protezione dallo stress ossidativo, può essere integrato anche con terapie endovenose mirate", dice Buccì. Le **IV therapy**, a base di vitamine del gruppo B, vitamina C ad alto dosaggio, aminoacidi e cofattori mitocondriali, infatti, sono sempre più utilizzate come fase preparatoria o di recupero post-trattamento.

"Tra gli aminoacidi spicca l'ergotioneina, per la sua capacità di sostenere la sintesi di collagene ed elastina. Peptidi bioattivi e polinucleotidi completano il quadro, stimolando i fibroblasti e rendendo il derma più reattivo agli stimoli estetici", spiega la dermatologa. Un capitolo a parte merita l'*inflammaging*, la **micro-infiammazione cronica** e silente che partecipa alla formazione di rughe e lassità, dilata i capillari e accelera il fotoinvecchiamento. "Monitorarla è già oggi possibile attraverso la valutazione del rapporto Omega 3 e 6 nel sangue: uno squilibrio in favore degli Omega 6 indica una tendenza pro-infiammatoria dell'organismo, correggibile con un'integrazione mirata". Una conferma significativa arriva dalle ricerche di Steve Horvath (lo scienziato che ha rivoluzionato la misurazione dell'età biologica), che hanno dimostrato come una corretta integrazione di vitamina D e Omega 3, unita a un'attività fisica regolare, possa ridurre l'età biologica fino a tre anni.

Movimento, energia, rigenerazione

A completare il biohacking cellulare, infatti, contribuisce un piano di allenamento personalizzato. "Da un lato contrasta direttamente la perdita di energia delle cellule, sostenendo la produzione di collagene ed elastina. Dall'altro, un muscolo tonico funziona da impalcatura naturale per la pelle, contrastando cedimenti e lassità", afferma Buccì. Su questo terreno ottimizzato si inserisce, infine, la **medicina estetica rigenerativa**. Le biostimolazioni con polinucleotidi, idrossiapatite di calcio o acido polilattico inducono una risposta biologica controllata che stimola nuova sintesi di collagene. "Allo stesso modo, laser frazionati e radiofrequenza sottocute generano micro-danni termici che attivano i processi di riparazione tissutale: in un'ottica di biohacking, questi stimoli diventano trigger da potenziare e la risposta rigenerativa risulta più efficiente quando la cellula dispone di adeguate riserve energetiche", dice l'esperta.