

Intracuticals Oxygen Infusion

Ossigeno iperbarico

C. Casciello, S. Faleri

Clinica Dermatologica, Università Tor Vergata, Roma

Ed ecco venir fuori che il segreto dell'aspetto "forever young" della pop star Madonna (Fig. 1) non è solo dovuto ai bisturi di un esperto chirurgo, bensì ad un trattamento all'ossigeno iperbarico, *Intracuticals Oxygen Infusion*, messo a punto da una società australiana il cui motto è "Discover the Hollywood secret", scoprite il segreto delle star di Hollywood.

La cinquantenne regina del cinema è innamorata di *Intracuticals Oxygen Infusion* a tal punto da avere ben installati in ognuna delle sue dimore a Los Angeles, New York e Londra non poterne più fare a meno. In ogni concerto od evento da lei organizzato e subito dopo i viaggi in aereo, altri volti noti dello star system: mi Campbell e Gwyneth Paltrow, Justin Timberlake e David Beckham, almeno tre anni affidano la bellezza della loro pelle a questa pseudotecnica di giovinezza.

Un trattamento antico

L'ossigeno iperbarico non è un nuovo trattamento in campo medico. Si tratta, infatti, di una modalità terapeutica utilizzata da tempo, e il cui uso è stato già a partire dal 1871. Il suo impiego è indicato e approvato per diverse patologie: le bronciti croniche ostruttive, il male asmatico, le sindromi ipossico-asfittiche, le emorragie da monossido di carbonio, la sindrome da inalazione



di ossigeno, filtra l'aria (costituita al 21% da ossigeno e al 79% da azoto) e la trasforma in ossigeno con concentrazione tra il 93 ed il 97% (Fig. 3). Collegando la fonte di ossigeno ad uno speciale infusore si riesce a generare sulla superficie cutanea una piccola bolla di ossigeno iperbarico = una piccola camera iperbarica che favorisce l'attivazione dei processi osmotici e di conseguenza la veicolazione negli strati più profondi della pelle di speciali sostanze a base di acido ialuronico a basso peso molecolare che vengono vaporizzati sul viso ad inizio del trattamento.

Oltre alla veicolazione, è importante evidenziare l'azione specifica dell'ossigeno iperbarico sul metabolismo cellulare già descritto in precedenza. È una tecnica *made in Australia* lanciata da un team di biochimici esperti che, dopo anni di ricerche, hanno sviluppato speciali formulazioni: *Rejuvenate*, *Opulence*, *Clarity* e *Atoxelene*. Queste ultime contengono un'elevata percentuale di acido ialuronico a basso peso



Figura 2 - Photoaging del volto: cute senile caratterizzata da rughe e processi degenerativi del derma.

molare ed una potente combinazione di antiossidanti tra cui vitamina A, C, E, tè verde ed Aloe Vera che, veicolate negli strati più profondi della cute dall'ossigeno iperbarico, sono in grado di idratare e rassodare la pelle con un effetto lifting immediato (5).

In particolare, la formulazione *Rejuvenate* è un complesso idratante che promuove la produzione endogena di col-

lagene ed elastina migliorando la consistenza cutanea e levigando visibilmente le linee sottili e le rughe (5). *Opulence* è una miscela di principi attivi botanici illuminanti e Vitamina C che aiutano a mantenere sotto controllo la formazione di melanina e ad uniformare il colorito cutaneo (5).

Atoxelene è un siero specifico antirughe contenente non solo acido ialuronico a basso peso molecolare, Vitamine e Antiossidanti ma anche l'Argirelina che ha la capacità di agire in modo selettivo sulle linee di espressione rassodandole e riducendole (5).

Clarity è un siero specifico per l'acne contenente principi attivi nutrienti oil-free ed antibatterici che l'ossigeno iperbarico veicola negli strati cutanei più profondi aumentando i livelli di ossigenazione, idratazione, con effetto lenitivo calmante e purificante (5).

Attualmente è l'unico trattamento che consente di veicolare l'acido ialuronico nel profondo del derma in modo estremamente naturale proprio come una bio-rivitalizzazione ma senza l'utilizzo di aghi. La novità consiste, quindi, nella sinergia tra l'azione benefica dell'ossigeno e le formulazioni messe a punto da *Intracuticals*.

Gli effetti prodotti da *Intracuticals Oxygen Infusion* sono i seguenti: riduzione delle rughe, rassodamento della su-

perficie cutanea, idratazione della pelle, miglioramento della tonicità, effetto lifting, riduzione delle iperpigmentazioni, delle smagliature e della cellulite (5). Ricordiamo, infatti, che l'invecchiamento cutaneo è legato al minor apporto di sangue ai tessuti dovuto ad una riduzione, con il passare degli anni, del numero di capillari attivi cutanei. Lavori recenti e meno recenti mostrano che gli strati superiori della pelle sono quasi esclusivamente riforniti di ossigeno dall'ambiente esterno e che l'impiego di ossigeno attivo topico favorisce la microcircolazione ed il metabolismo cutaneo.

In termini pratici invecchiamento, stress, inquinamento, sono tutti fattori che agiscono sui microcapillari avviando un processo di degradazione del collagene e dell'elastina: ossigenare la pelle vuol dire "rivascolarizzarla" rendendola così più sana, tonica e luminosa (6-8).

Nel caso di *Intracuticals Oxygen Infusion*, il trattamento topico rivitalizza gli strati superficiali cutanei mentre il gas iperbarico agisce come un potenziatore dei processi metabolici e come un veicolatore di molecole negli strati dermo-epidermici. Se ne deduce che il grande successo che questa tecnica sta riscuotendo è legato sia al potere dell'ossigeno stesso che all'azione dei farmaci anti-ageing scelti dal medico e così veicolati.

Conclusioni

In generale, le modalità, i tempi, i farmaci da veicolare e le associazioni con altre terapie sono strettamente personalizzate, previa attenta valutazione medica al fine di ottenere risultati visibili e duraturi. Esistono al momento diversi protocolli terapeutici che differiscono per il principio attivo usato in base al grado di invecchiamento cutaneo. In particolare, i protocolli di trattamento "strong" possono essere effettuati in sedute intensive a cadenza bi-settimanale il cui costo dipende dai materiali utilizzati. Spesso tale schema è ottimale in abbinamento con altre terapie anti-ageing come radiofrequenza, carbossiterapia e peeling. I protocolli standard prevedono almeno 4-6 sedute di circa 40 minuti con cadenza settimanale e un follow-up al mese. Tale schema è adatto a pelli più giovani e rientra in un programma di prevenzione anti-ageing o di mantenimento (4).

Il meccanismo patogenetico dell'invecchiamento cutaneo e di numerose dermatosi a carattere cronico recidivante suggerisce un utilizzo sempre più diffuso dell'ossigeno terapia come strategia adiuvante o di elezione. Tuttavia studi di clinici randomizzati, su larga scala e a lungo termine sono necessari per va-



Figura 3 - Tecnica di infusione percutanea dell'ossigeno alla base dell'"Intracuticals Oxygen Infusion" (www.static.howstuffworks.com/gif/oxygen-facials-1.jpg)

ludere questa opzione terapeutica. I costi e la numerosità delle strutture disponibili ne limitano attualmente la diffusione.

Bibliografia

1. Gill AL, Bell CN. Hyperbaric oxygen: its uses, mechanisms of action and outcomes. *QJM* 2004; 97:385-395.
2. Duluc J, Joly R, Guénard C et al. Hyperbaric oxygen therapy in dermatology. Preliminary results. *Bull Soc Fr Dermatol Syphiligr* 1968;75:222-232.
3. Barr PO, Enfors W, Eriksson G. Hyperbaric oxygen therapy in dermatology. *Br J Dermatol* 1972; 86:631-635.
4. Yaar M, Gilchrist BA. Photoaging: mechanism, prevention and therapy. *Br J Dermatol* 2007; 157(5):874-887.
5. www.intracuticals.it
6. Stüttgen G, Ott A. Senescence in the skin. *Br J Dermatol* 1990;122:35:43-48.
7. Von Ardenne M. New results of oxygen multistep therapy research. *Z Arztl Fortbild* 1992; 86:167-178.
8. Stücker M, Moll C, Altmeyer P. Cutaneous oxygen supply. With special consideration of skin uptake of oxygen from the atmosphere. *Hautarzt* 2004; 55:273-279.
9. www.static.howstuffworks.com/gif/oxygen-facials-1.jpg
10. www.rejuvenee.de/information_links/madonna2%5B1%5D.jpg