

Nuovo approccio terapeutico con ozoile® all'eczema del CUE: una patologia cronica e fastidiosa

Sommario

L'Eczema del condotto uditivo esterno è una piccola sfida per l'otorinolaringoiatra ed una patologia che può infastidire il paziente sino, nei casi più estremi, a compromettere la qualità di vita. I pazienti affetti da eczema del CUE sono esposti a un numero maggiore di infezioni di tipo batterico (otite esterna acuta batterica) o micotica (otomicosi). Le terapie proposte fin d'ora per l'otite esterna eczematosa cronica (durata maggiore dei 3 mesi) sono empiriche. I farmaci sin d'ora più attivi nel trattamento della otite esterna eczematosa sono i corticosteroidi topici che purtroppo, possono indurre nel tempo disidratazione della cute, ipotrofismo con riduzione della loro efficacia.

Ozoile® (Ozonidi stabili con Vitamina E acetato) agisce da Induttore Biologico, regola le principali vie metaboliche, stimola il sistema di difesa endogeno e tramite la regolazione della trascrizione genica promuove la rigenerazione tissutale e la riparazione del danno-lesione. Questo induttore biologico ha azione anti-infiammatoria, anti-puriginosa e antimicrobica. Sulla base di tali risultati l'autore ha utilizzato Ozoile® per il trattamento della otite esterna eczematosa cronica (sintomi della durata di più di tre mesi).

Sono stati reclutati 60 pazienti affetti da otite esterna eczematosa cronica (OEEC) e sottoposti ad un mese di trattamento con lo schema di 5 gocce per orecchio mattino e sera per 1 mese.

Attraverso una scala analogico visuale (punteggio minimo 0 e massimo 10 a seconda della gravità dei sintomi) i parametri prurito, secrezioni, desquamazione e complicanze sono stati valutati ad inizio trattamento (tempo 0) ed ad un mese (tempo 1).

Dopo il trattamento i risultati sono stati: riduzione del prurito del 62,5 %, riduzione della desquamazione del 72%, riduzione delle secrezioni del 80%. Assenza totale di effetti collaterali. Si può concludere che Ozoile®(Ozonidi stabili con Vitamina E acetato) ha un ottimo «outcome» nell'eczema del CUE anche per periodi prolungati ed è un induttore biologico maneggevole e privo di complicanze.

Parole chiave: otitis externa, terapia, ozonidi, eczematous dermatitis, corticosteroidi

Volume 12 Issue 1 - 2020

Domenico Di Maria

ENT Department, San Pio Hospital, Italy

Corrispondenza: Domenico Di Maria, ENT Department, "San Pio" Hospital, Benevento, Tel 3475338307, Italia, Email domenicedimaria@gmail.com

Ricevuto: Gennaio 14, 2019 | **Pubblicato:** Gennaio 22, 2019

Abbreviazioni: CEOE, otite esterna eczematosa cronica; CUE, canale uditivo esterno

Introduzione

L'Eczema del condotto uditivo esterno è una piccola sfida per l'otorinolaringoiatra ed una patologia che può infastidire il paziente sino, nei casi più estremi, a compromettere la qualità di vita. L'eccessiva desquamazione è una patologia assai frequente ma, considerato che il condotto uditivo è rivestito di cute sino alla faccia esterna della membrana timpanica, essa diventa un problema quando si manifesta in questa sede. Il materiale frutto di tale disepitelizzazione si accumula sul fondo del CUE, essendo esso a fondo cieco, e subisce un processo di macerazione diventando esso stesso causa di irritazione cronica con sintomi quali il

prurito, l'ovattamento auricolare e di segni quali l'otorrea maleodorante. Quando il CUE è privo della barriera epidermica e lipidica più superficiale è esposto alle sovrainfezioni dei batteri e miceti saprofiti. Da qui i pazienti affetti da eczema del CUE sono esposti a un numero maggiore di infezioni di tipo batterico (otite esterna acuta batterica) o micotica (otomicosi).

I pazienti più a rischio sono:

- Nuotatori
- Portatori di protesi acustiche
- Pazienti con CUE ristretto
- Coloro che vivono in ambienti con microclima umido

Le terapie proposte fin d'ora per l'otite esterna eczematosa cronica (durata maggiore dei 3 mesi) sono empiriche e posso essere così suddivise in base alla loro utilità e composizione chimica.

Abbastanza utili: antibiotici + corticosteroidi topici, corticosteroidi topici, acido bórico

Di utilità ignota: Antifungini, acido acetico, antibiotici per os

Inutili: antibiotici e cortisonici per os.

Tutti i farmaci su citati sono gravati da altri limiti che incidono su i seguenti fattori.

Indicazioni: tutti i farmaci non posseggono indicazioni specifiche.

Maneggevolezza e durata del trattamento: l'utilizzo di farmaci quali gli antibiotici e cortisonici hanno un limite di utilizzo oltre il quale si riducono gli effetti benefici ed aumentano gli effetti collaterali.

Recidive: alla sospensione delle terapie topiche su descritte si assiste spesso ad una recidiva della patologia.

I farmaci sin d'ora più attivi nel trattamento della otite esterna eczematosa sono i corticosteroidi topici che purtroppo, come già detto, possono indurre nel tempo disidratazione della cute, ipotrofia con riduzione della loro efficacia.

Materiali e Metodi

Ozoile® (Ozonidi stabili con Vitamina E acetato) supera tali ostacoli per la sua flessibilità e molteplicità di funzioni, grazie a tali caratteristiche:

- a. Efficacia antinfiammatoria e antipruriginosa pari al cortisonico senza gli effetti collaterali
- b. Contrasto dell'ipossia
- c. Azione antimicrobica ed antimicotica
- d. Rigenerazione e riepitelizzazione tissutale

Ozoile® (Ozonidi stabili con Vitamina E acetato) agisce da Induttore Biologico, regola le principali vie metaboliche, stimola il sistema di difesa endogeno e tramite la regolazione della trascrizione genica promuove la rigenerazione tissutale e la riparazione del danno-lesione.

I meccanismi molecolari attraverso i quali Ozoile® agisce possono essere così riassunti:

- I. riduzione significativa dei mediatori chimici dell'infiammazione. l'azione antinfiammatoria di Ozoile® si esplica con l'inibizione dell'enzima cox2 responsabile della produzione di prostaglandine, mediatori chimici coinvolti nel dolore.

Table I Bacterial and fungal wall and for the oxidizing action

riduzione significativa dei mediatori chimici del prurito e del rossore. l'azione antipruriginosa si esplica attraverso l'attivazione delle amminossidasi (MAO) e diamminossidasi (DAO) enzimi che metabolizzano istamina e serotonina, neurotrasmettitori correlati a prurito e rossore

- II. Riduzione significativa dei livelli di Citochine pro-infiammatorie anche a confronto con corticosteroidi per uso topico.
- III. Aumento significativo dei livelli di citochine antinfiammatorie rispetto ai corticosteroidi per uso topico. Azione antimicrobica. Ozoile® è un microbica ad ampio spettro per l'elevata affinità verso i componenti lipoproteici della parete batterica e fungina e per l'azione ossidante (tabella 1)
- IV. attivazione del sistema endogeno di contrasto all'ipossia. la resistenza alla carenza di ossigeno si esplica attraverso l'attivazione del fattore
 - a) HIF-1α principale regolatore trascrizionale della risposta cellulare all'ipossia
 - b) induzione del fattore di crescita angiogenico VEGF promotore della rigenerazione tissutale
 - c) induzione dell'E-caderina, molecola di adesione transmembrana promotrice della corretta riepitelizzazione (Figura 1).

Reduction of bacterial and fungal growth (%) University of Pavia

Time (h)	4	12	24	48
Sample	OZOILE	OZOILE	OZOILE	OZOILE
E. coli	99,40	99,99	98,20	98,20
P. aeruginosa	99,99	99,99	98,99	98,99
S. aureus	99,07	99,99	99,70	99,70
C. albicans	99,99	99,99	99,99	99,99
C. glabrata	99,99	99,99	99,99	99,99
A. niger	-	-	-	-
G. vaginalis	87,50	99,99	99,99	99,99
P. mirabilis	96,47	99,99	99,99	99,99
P. acnes	99,99	99,99	99,99	99,99
E. faecalis	82,77	99,99	99,99	99,99
S. epidermidis	99,99	99,99	99,99	99,99
T. mentacrophytes	99,99	99,99	99,99	99,99
S. agalactiae	48,75	99,99	99,99	99,99
E. cloacae	68,60	99,99	99,99	99,99
B. cepacia	90,00	99,99	99,99	99,99
k. oxytoca	99,99	99,99	99,99	99,99
A. baumannii	99,99	99,99	99,99	99,99
C.pseudodiphthericum	99,99	99,99	99,99	99,99

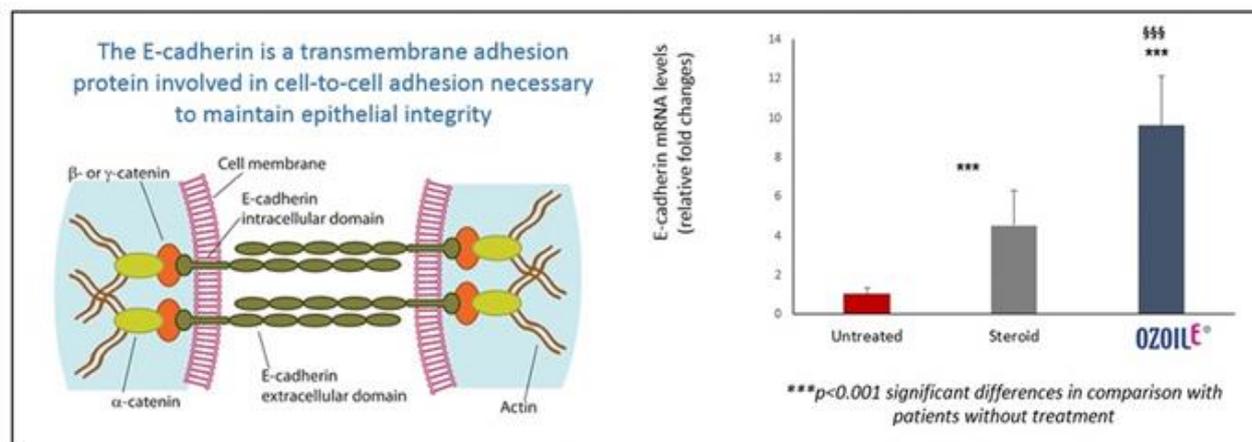


Figura 1 Ozoile® accresce i livelli di e-caderina una molecola di adesione transmembrana che promuove la corretta riepitelizzazione.

Risultati

Sono stati reclutati 60 pazienti affetti da otite esterna eczematosa cronica (OEEC) e sottoposti ad un mese di trattamento con lo schema di 5 gocce per orecchio mattino e sera per 1 mese.

Attraverso una scala analogico visuale (punteggio minimo 0 e massimo 10 a seconda della gravità dei sintomi) sono stati valutati ad inizio trattamento (tempo 0) ed ad un mese (tempo 1) i seguenti parametri.

- a. Prurito
- b. Secrezioni
- d. Desquamazione
- e. Complicanze.

Dopo il trattamento abbiamo avuto tali risultati: riduzione del prurito del 62,5 %, riduzione della desquamazione del 72%, riduzione delle secrezioni del 80%. Assenza totale di effetti collaterali. (Figura 2).

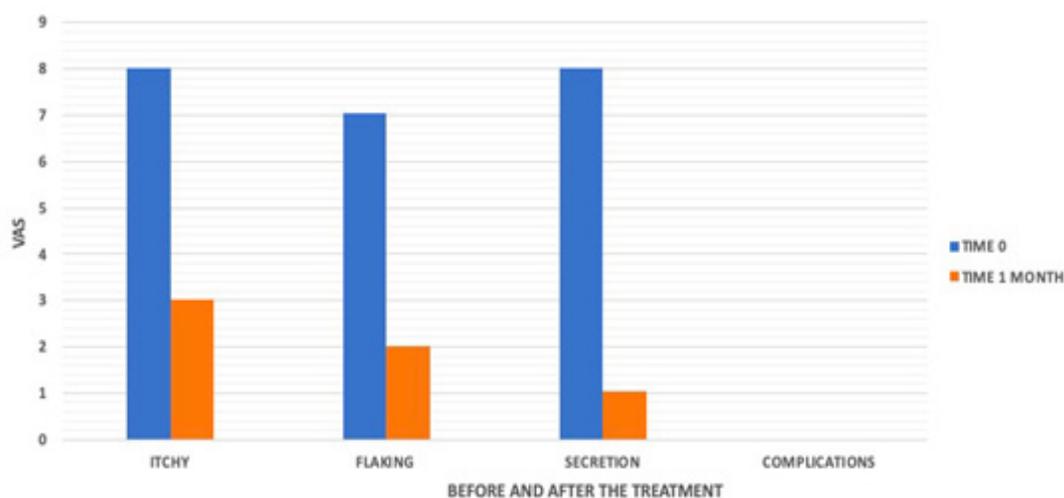


Figura 2 Risultati dopo un mese di trattamento con Ozoile® di 60 pazienti affetti da otite esterna eczematosa cronica.

Discussione

Ozoile® (Ozonidi stabili con Vitamina E acetato) è stato sperimentato nel trattamento della Balanite sclerotica obliterante ed è stato in grado di arrestare i meccanismi infiammatori cronici alla base della patologia infiammatoria al pari dei corticosteroidi e di promuovere la rigenerazione tissutale. Sulla scorta di tali risultati l'autore ha utilizzato Ozoile® per il trattamento della otite esterna eczematosa cronica (sintomi della durata di più di tre mesi). I farmaci più utilizzati nel trattamento dell'otite esterna eczematosa sono i corticosteroidi topici che purtroppo, come già accennato, possono portare a disidratazione della pelle, ipotropismo con una riduzione della loro efficacia nel tempo.

Possiamo concludere che Ozoile®(Ozonidi stabili con Vitamina E acetato) ha un ottimo «outcome» nell'eczema del CUE anche per periodi prolungati ed è un induttore biologico maneggevole e privo di complicanze, utile per le otiti esterne batteriche recidivanti non responsive alla terapia antibiotica topica e per le otomicosi.

Riconoscimenti

Nessuna fonte di finanziamento ha supportato questo lavoro.

Conflitti d'interesse

Non vi sono conflitti d'interesse

Finanziamenti

Nessuno.

Bibliografia

1. Travagli V, Zanardi I, Valachi G, et al. Ozone and Ozonated oils in skin diseases. *Mediators of inflammation*. 2010.
2. Kim HS, Noh SU, Han YW, et al. Therapeutic effects of topical application of ozone on acute cutaneous wound healing. *J Korean Med Sci*. 2009;24(3):368–374.
3. Almeida NR, Adilson B, Micheletti AC, et al. Ozonized vegetable oils and therapeutic properties: A review. *Orbital, The Electronic Journal Of Chemistry*. 2012;4(4):313–326.
4. Matsumoto A, Shotaro S, Nariko S, et al. Therapeutic Effects of Ozonized Olive Oil in the Treatment of Intractable Fistula and Wound after Surgical Operation. *J Clin Surg*. 2000;61(6):7–13.
5. Tamoto K, Yamazaki A, Nochi H, et al. Ozonides of olive oil methyl oleate inhibit the expression of cyclooxygenase -2 through the suppression of IκB/NFκB-dependent pathway in lipopolysaccharide-stimulated macrophage-like THP-1 cells. IOA 17th World Ozone Congress- Strasbourg, 2005.
6. Thanomsab B, Anupunpisit V, Chanphetch S, et al. Effects of ozone treatment on cell growth and ultrastructural changes in bacteria. *J Gen Appl Microbiol*. 2002;48(4):193–199.
7. Sagai M, Bocci V. Mechanism of action involved in Ozone Therapy: is halting induced via a mild oxidative stress. *Medical gas res*. 2011;1:29.
8. Currò M, Russo T, Ferlazzo N, et al. Anti-inflammatory and Tissue Regenerative Effects of Topical Treatment with Ozonated Olive Oil/Vitamin E acetate in Balanitis Xerotica Obliterans. *Molecules*. 2018;23(3).
9. Russo T, Currò M, Ferlazzo N, et al. Stable Ozonides with Vitamin E acetate versus Corticosteroid in the Treatment of Lichen Sclerosus in Foreskin: Evaluation of Effects on Inflammation. *Urol Int*. 2019;103(4):1–7.
10. Nino M, Benevento G, Mordente I, et al. Photoprotective proprieties of Olea Europea by topical application versus UVB and Vitamin E acetate. *Derm Clin*. 2010.
11. Sechi LA, Lezcano I, Nunez N, et al. Antibacterial activity of ozonized sunflower oil. *J Appl Microbiol*. 2001;90(2):279-284.
12. Geweely N. Antifungal Activity of ozonized olive oil. *Int J Agri Boil*. 2006;8(5):670–675.