

HIPERTROFII CICATRICIALE BILATERALE ALE LOBILOR AURICULARI ASOCIATE CU ALERGIA LA NICHEL ȘI DERMATITA ARTEFACTA

BILATERAL HYPERTROPHIC EARLOBE SCARRING ASSOCIATED WITH NICKEL ALLERGY AND DERMATITIS ARTEFACTA

GIULIA-MARIA MORA*, MIHAI FLORIN MARCU*, ALEXIA PETROVAI*, RALUCA GHETE*,
NICHOLAS FLORIN KORMOS*

Rezumat

Cicatrizarea severă a lobilor auriculari după piercing poate avea o etiologie multifactorială, prin asocierea unor factori alergici, mecanici, infecțioși și psihocutanați, ceea ce poate îngreuna diferențierea clinică dintre hipertrofiile cicatriciale și cicatricile keloide. Prezentăm cazul unei paciente de 35 de ani, cu leziuni bilaterale nodulare, fibrotice și indurate ale lobilor auriculari. Leziunile au evoluat progresiv timp de 21 de ani după efectuarea unui piercing auricular în condiții nesterile și au fost asociate cu episoade recurente de eczemă și infecție.

Testarea cutanată patch a confirmat alergiă la nichel, iar examenul histopatologic a evidențiat prezența hipertrofiei cicatriciale cu inflamație cronică. Prezența concomitentă a unor ulceratii autoinduse, compatibile clinic cu dermatita artefacta, a sugerat existența unei componente psihocutanate care ar fi putut contribui la menținerea procesului inflamator și cicatricial. Având în vedere evoluția îndelungată, persistența simptomelor și contextul psihologic, s-a optat pentru tratament chirurgical. Țesutul afectat a fost excizat, iar reconstrucția lobilor auriculari s-a realizat cu lambouri de rotație preauriculare și retroauriculare. Evoluția postoperatorie a fost favorabilă. La controlul de 6 luni, conturul lobilor

Summary

Severe earlobe scarring after piercing can result from overlapping allergic, mechanical, infectious and psychocutaneous factors, creating diagnostic challenges in differentiating hypertrophic scars from keloids. We present the case of a 35-year-old woman with bilateral nodular, fibrotic and indurated earlobe lesions. The lesions had progressively enlarged over 21 years after improper ear piercing performed under non-sterile conditions and were accompanied by recurrent eczema and infection.

Patch testing confirmed nickel allergy, while histopathology showed hypertrophic scarring with chronic inflammation. Concurrent self-induced ulcerations, clinically compatible with dermatitis artefacta, suggested a psychocutaneous component that may also have perpetuated the earlobe scarring. Given the chronicity of the lesions, persistent symptoms and psychological context, surgical management was considered appropriate. The affected tissue was excised, and the earlobes were reconstructed using preauricular and retroauricular rotational flaps. Postoperative healing was uneventful. At 6 months, the earlobe contours were restored with no evidence of recurrence. This case underscores the

* Departamentul de Dermatologie, Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca
Dermatology Department, Faculty of Medicine, “Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca

auriculari era restabilite, fără semne de recurență. Cazul evidențiază importanța unei evaluări integrate, alergologice, histopatologice și psihocutanate, în leziunile lobulare apărute după piercing. Identificarea traumatismelor autoinduse persistente înaintea intervenției chirurgicale poate influența atât conduita terapeutică, cât și planificarea reconstrucției chirurgicale.

Cuvinte-cheie: dermatită alergică de contact; nichel; piercing; hipertrofie cicatricială; tulburări factice; proceduri de chirurgie plastică.

Intrat în redacție: 12.08.2026

Acceptat: 14.09.2026

importance of integrating allergy testing, histopathology and psychological assessment in the evaluation of post-piercing earlobe lesions. Recognition of ongoing self-induced trauma before surgery can guide management and reconstructive planning.

Keywords: dermatitis; nickel; body piercing; hypertrophic scar; factitious disorders; plastic surgery procedures.

Received: 12.08.2026

Accepted: 14.09.2026

Introducere

Piercingul auricular se poate complica prin dermatită alergică de contact (DAC), infecție și cicatrizare anormală. Nichelul, frecvent întâlnit în bijuterii și accesorii vestimentare, reprezintă un factor declanșator important al DAC [1, 2]. Leziunile lobilor auriculari apărute după piercing pot ridica dificultăți de diagnostic, deoarece hipertrofiile cicatriciale și cicatricile keloide se pot suprapune clinic. La pacienții cu tulburări psihocutanate, manipularea repetată a leziunilor poate întreține inflamația și afectarea tisulară. În continuare, prezentăm un caz particular de cicatrizare severă bilaterală a lobilor auriculari, asociată cu alergie la nichel, inflamație cronică și suspiciune clinică de dermatită artefactă, care a ridicat dificultăți atât de diagnostic, cât și de reconstrucție chirurgicală.

Prezentare de caz

Prezentăm cazul unei paciente de 35 de ani, care s-a prezentat pentru multiple leziuni atrofile cronice localizate la nivelul membrelor superioare și inferioare, cu centru hipopigmentat și margini pigmentate. Leziunile erau intens pruriginoase, cu răspuns redus la tratamentul antihistaminic, și se agravasera anterior prezentării. Examenul clinic a evidențiat, de asemenea, leziuni bilaterale nodular-lobulate ale lobilor auriculari, cu fibroză marcată, indurație, eroziuni focale și cruste gălbui (Figura 1). Acestea au evoluat progresiv după efectuarea unui piercing bilateral al lobilor auriculari la vârsta de 14 ani, de către un membru al familiei, în condiții nesterile.

Introduction

Ear piercing may be complicated by allergic contact dermatitis (ACD), infection and abnormal scarring. Nickel, a metal commonly found in jewellery and clothing accessories, is a frequent trigger of ACD [1, 2]. Post-piercing earlobe lesions pose a diagnostic challenge because hypertrophic scars and keloids may overlap clinically. In patients with psychocutaneous disorders, repetitive self-induced trauma may perpetuate inflammation and tissue injury. We report an unusual case of severe bilateral earlobe scarring associated with nickel allergy, chronic inflammation and clinically suspected dermatitis artefacta (DA), presenting both diagnostic and reconstructive challenges.

Case Report

We report the case of a 35-year-old woman who presented with multiple chronic atrophic lesions on the arms and legs, characterised by hypopigmented centres and coloured borders. The lesions were intensely pruritic, responded poorly to antihistamines and had worsened before presentation. Further examination revealed bilateral nodular-lobulated earlobe lesions with marked fibrosis, induration, focal erosions and yellow crusting (Figure 1). The lesions had progressively enlarged since bilateral piercing at the age of 14, performed by a family member under non-sterile conditions.

Patch testing confirmed nickel allergy. Punch biopsies were obtained from an earlobe lesion

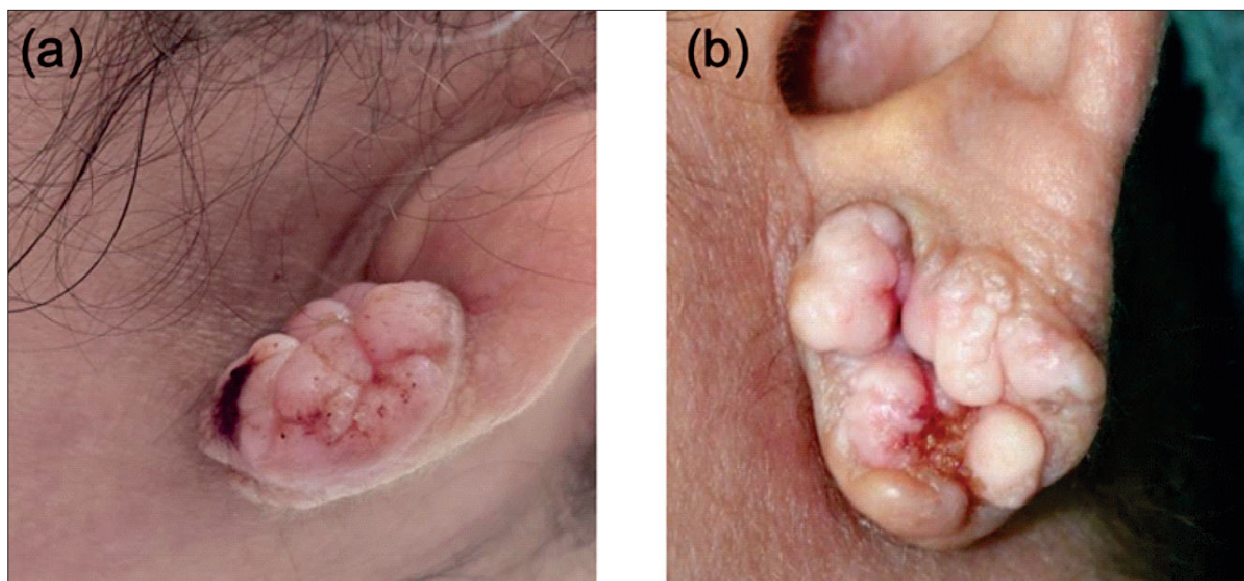


Figura 1. Aspectul clinic preoperator al lobilor auriculari, cu leziuni bilaterale nodulare și indurate, compatibile cu hipertrofii cicatriciale. A. Urechea dreaptă. B. Urechea stângă.

Figure 1. Preoperative clinical appearance of the earlobes demonstrating bilateral nodular, indurated lesions consistent with hypertrophic scarring. A. Right ear. B. Left ear.

Testarea cutanată patch a confirmat alerggia la nichel. S-au efectuat biopsii atât dintr-o leziune a lobului auricular, cât și dintr-o leziune de la nivelul gambei. Examenul histopatologic a evidențiat hipertrofie cicatricială cu infiltrat inflamator mixt la nivelul lobului auricular și modificări eczematoase cronice la nivelul leziunii de pe gambă. Absența granuloamelor și a necrozei a făcut mai puțin probabil diagnosticul de tuberculidă papulo-necrotică. Pe baza aspectului și distribuției leziunilor, corelate cu istoricul clinic și psihosocial, dermatita artefacta a fost considerată diagnosticul cel mai probabil. Manipularea repetată a leziunilor a fost considerată un posibil factor de întreținere a inflamației cronice și a procesului cicatricial auricular.

Sub anestezie locală, leziunile cicatriciale ale lobilor auriculari au fost excizate complet. Reconstrucția s-a realizat cu lambouri de rotație preauriculare, iar defectele posterioare au fost acoperite cu lambouri de rotație retroauriculare (Figura 2). Controalele au fost efectuate la fiecare două săptămâni în primele două luni, lunar în următoarele patru luni și ulterior trimestrial. La 6 luni, vindecarea era completă, conturul lobilor auriculari era restabilit, fără semne de recurență (Figura 3). Pacienta a raportat și o ameliorare a stării psihosociale.

and a lower-leg lesion. Histopathology was consistent with hypertrophic scarring with a mixed inflammatory infiltrate in the earlobe and chronic eczematous changes in the lower-leg lesion. The absence of granulomas or necrosis made papulonecrotic tuberculid less likely. Based on the morphology and distribution of the limb lesions, together with clinical and psychosocial history, dermatitis artefacta was considered the most likely diagnosis. Repetitive self-induced trauma was considered a possible perpetuating factor in the chronic earlobe inflammation and scarring.

Under local anaesthesia, the scarred earlobe lesions were completely excised. A preauricular rotational flap was used for local reconstruction, and a retroauricular rotational flap was used to cover the posterior defects (Figure 2). Follow-up evaluations were conducted every two weeks during the first two months, monthly for the subsequent four months, and quarterly thereafter. At six-month follow-up, healing was complete, the earlobe contours remained restored, and no recurrence was observed (Figure 3). The patient also reported improved psychosocial well-being.

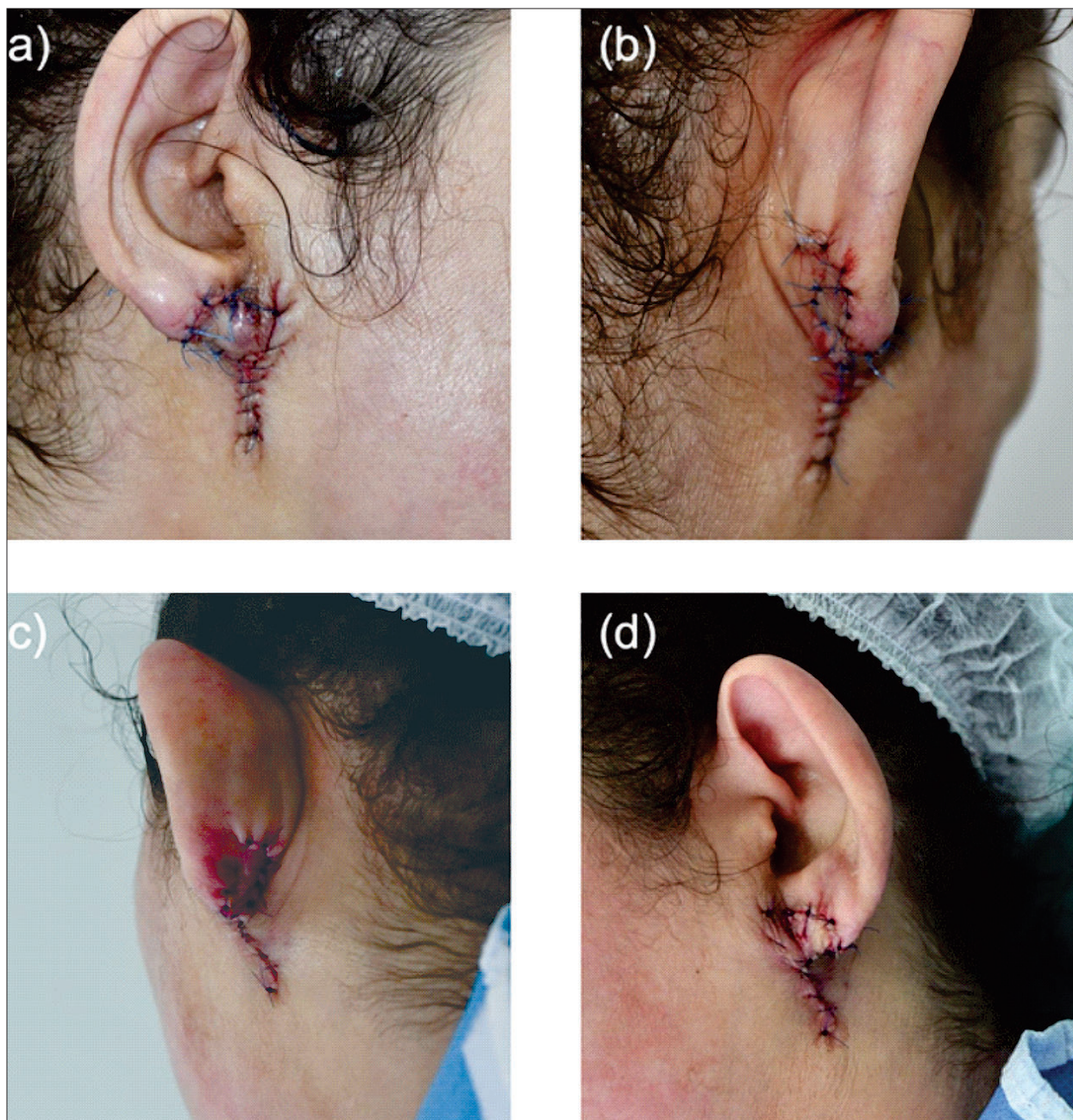


Figura 2. Reconstrucția lobilor auriculari cu lambouri de rotație, cu refacerea conturului natural și obținerea unui rezultat estetic satisfăcător:

A, B. Aspect postoperator precoce al lobului auricular drept.

C, D. Aspect postoperator precoce al lobului auricular stâng.

Figure 2. Earlobe reconstruction using rotational flaps demonstrating restoration of the natural contour and a satisfactory aesthetic outcome:

A,B. Early postoperative views of the right earlobe.

C,D. Early postoperative views of the left earlobe.

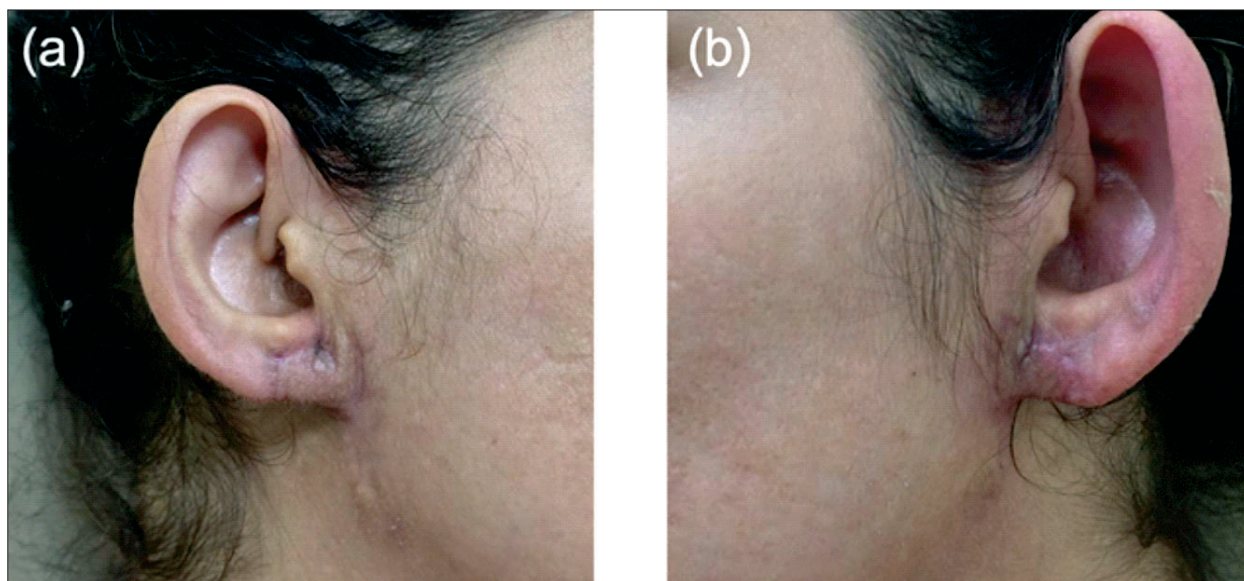


Figura 3. Control postoperator la 6 luni, evidențiind vindecarea completă, refacerea conturului lobilor auriculari și absența semnelor de recurență. A. Urechea dreaptă. B. Urechea stângă.

Figure 3. Six-month postoperative follow-up demonstrating complete healing with restoration of the earlobe contour and no evidence of recurrence. A. Right ear. B. Left ear.

Discuții

Piercingul poate fi însoțit de complicații infecțioase, inflamatorii, alergice sau cicatriciale [3]. Complicațiile precoce ale piercingului auricular sunt, de obicei, legate de procedură și includ sângerare, edem și infecție locală [1]. La persoanele sensibilizate la nichel, contactul prelungit cu cerceii care conțin acest metal poate declanșa dermatită alergică de contact și reacții eczematoase exsudative. Menținerea inflamației poate favoriza ulterior apariția unor cicatrici hipertrofice sau cicatrici keloide [4, 5].

În cazul nostru, leziunile au fost limitate la nivelul lobilor auriculari. Pruritul persistent, gratajul repetat, infecțiile secundare, traumatismul produs de piercing și inflamația asociată expunerii la nichel au contribuit împreună la progresia procesului cicatricial. În plus, dermatita artefacta ar fi putut întreține inflamația și leziunile tisulare prin manipularea repetată a tegumentului deja afectat. Deformarea progresivă a lobilor auriculari ar fi putut accentua disconfortul psihosocial și afectarea imaginii de sine, favorizând în continuare manipularea leziunilor.

Hipertrofia cicatricială este o complicație neinfecțioasă cunoscută a piercingului auricular

Discussions

Body piercing may result in infectious, inflammatory, allergic and scarring complications [3]. Early complications of ear piercing are usually procedure-related and include bleeding, oedema, and local infection [1]. In nickel-sensitised individuals, prolonged contact with metal-containing earrings may trigger ACD and a weeping eczematous reaction. Ongoing inflammation may subsequently contribute to keloid-like scarring [4, 5].

In our case, the auricular lesions were confined to the earlobes. Repeated scratching, secondary infection, piercing-related trauma and nickel-associated inflammation likely acted together to promote progressive scarring. In addition, DA may have contributed to ongoing inflammation and tissue injury through repetitive self-induced manipulation of the already inflamed earlobe skin. The resulting deformity may also have increased psychosocial distress, worsened the patient's self-image and further reinforced lesion manipulation.

și apare mai frecvent la nivelul lobului decât al helixului [1]. De asemenea, a fost raportată mai des după piercingurile efectuate în adolescență [6]. Diferențierea clinică dintre hipertrofia cicatricială și cicatricea keloidă poate fi dificilă, fiind descrise și forme mixte de cicatrizare după piercing. Hipertrofiile cicatriciale rămân limitate la zona leziunii inițiale, în timp ce cicatricile keloide depășesc aceste limite. În cazul nostru, keloidul a reprezentat principalul diagnostic diferențial, însă examenul histopatologic a susținut diagnosticul de hipertrofie cicatricială.

În literatura de specialitate au fost descrise anterior cazuri de cicatrizare severă, hipertrofică sau mixtă hipertrofic-keloidă, la nivelul lobilor auriculari după piercing [7]. Particularitatea cazului prezentat constă în asocierea dintre alergია documentată la nichel, suspiciunea clinică de dermatită artefacta, caracterul bilateral și evoluția îndelungată a leziunilor, precum și necesitatea reconstrucției chirurgicale. Această asociere evidențiază importanța identificării inflamației persistente de natură alergică și a traumatismelor autoinduse înaintea reconstrucției definitive.

Alegerea tehnicii de reconstrucție trebuie adaptată dimensiunii defectului, disponibilității țesuturilor din vecinătate și necesității de a păstra conturul natural al lobului auricular. Lambourile preauriculare și retroauriculare oferă țesuturi cu aspect și grosime similare și permit reconstrucția într-un singur timp operator. În cazul pacientei noastre, această tehnică a permis refacerea bilaterală a conturului lobilor, cu reducerea tensiunii la nivelul suturilor [8, 9]. Monitorizarea postoperatorie atentă a fost efectuată pentru depistarea precoce a unei eventuale recurențe.

Concluzii

Acest caz ilustrează modul în care alergია la nichel, traumatismul asociat piercingului, inflamația și infecțiile secundare, precum și dermatita artefacta pot contribui împreună la apariția unor hipertrofii cicatriciale bilaterale severe ale lobilor auriculari. Importanța clinică a cazului constă în evidențierea necesității de a recunoaște componenta psihocutanată înaintea reconstrucției chirurgicale, deoarece manipularea autoindusă persistentă poate influența evaluarea diagnostică, planificarea intervenției și riscul de

Hypertrophic scarring is a recognised non-infectious complication of ear piercing and occurs more frequently in the earlobe than in the helix due to the region's tendency toward abnormal scarring [1]. It has also been reported more commonly after piercings performed during adolescence [6]. Hypertrophic scars and keloids may be difficult to distinguish clinically, and mixed post-piercing scarring patterns have also been described. Hypertrophic scars remain confined to the borders of the original injury, whereas keloids extend beyond them. Keloid formation was therefore the main differential diagnosis in our case. However, histopathology supported hypertrophic scarring.

Severe hypertrophic and mixed hypertrophic-keloid earlobe scarring after piercing have previously been reported [7]. However, our case was distinguished by the coexistence of documented nickel allergy, clinically suspected DA, longstanding bilateral lesions and the need for reconstructive surgery. This combination highlights the importance of identifying persistent allergic inflammation and self-induced trauma before definitive reconstruction.

The choice of reconstructive technique should be guided by the extent of the defect, the availability of adjacent tissue and the need to preserve the natural earlobe contour. Combined preauricular and retroauricular flaps provide tissue with similar colour and thickness and permit single-stage reconstruction. In our patient, this approach enabled bilateral contour restoration while minimising closure tension [8, 9]. Close postoperative follow-up was arranged to monitor for recurrent pathological scarring.

Conclusions

This case illustrates how nickel allergy, piercing-related trauma, secondary inflammation and infection, and dermatitis artefacta may interact in the development of severe bilateral earlobe scarring. Its clinical value lies in demonstrating that psychocutaneous factors should be recognised before reconstructive surgery, as ongoing self-induced trauma may affect diagnostic assessment, surgical planning,

recurență. O abordare multidisciplinară, care să includă evaluarea alergologică, examenul histopatologic, identificarea componentei psihocutane și o tehnică de reconstrucție bazată pe reducerea tensiunii tisulare, pot contribui la obținerea unor rezultate favorabile în cazuri post-piercing similare, cu evoluție complexă.

and the risk of recurrence. A multidisciplinary approach including allergy testing, histopathological evaluation, recognition of the psychocutaneous component, and tension-minimising reconstruction may improve outcomes in similarly complex post-piercing lesions.

Bibliografie/Bibliography

1. Fijałkowska M, Kasielska A, Antoszewski B. Variety of Complications After Auricle Piercing. *Int J Dermatol* 2014; p 952-955.
2. Silverberg JI, Patel N, Warshaw EM et al. Patch Testing With Nickel, Cobalt, and Chromium in Patients With Suspected Allergic Contact Dermatitis. *Dermatitis* 2024; p 152-159.
3. Conte S, Kamali K, Muncey-Buckley M et al. Complications of Body Piercings: A Systematic Review. *Cutis* 2023; p 139-145.
4. Raveendran SS, Amarasinghe L. The Mystery of the Split Earlobe. *Plast Reconstr Surg* 2004; p 1903-1909.
5. Von Spreckelsen B, Jensen MB, Johansen JD et al. Nickel Allergy and Piercings: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Contact Dermatitis* 2025; p 275-284.
6. Pérez-Cotapos ML, Cossio ML. Tatujes y perforaciones en adolescentes. *Rev Med Chil* 2006; p 1322-1329.
7. Arredondo Montero J, Bronte Anaut M, Bardají Pascual C. Extensive Keloid and Hypertrophic Mixed Scarring Pattern in Ear Lobes of a 14-Year-Old African Female: A Case Report. *Fetal Pediatr Pathol* 2023; p 270-274.
8. Grohmann M, Weiland T, Tuca AC et al. Earlobe Correction of the Pierced Ear: A Systematic Review of the Literature and Principles for Surgical Reconstruction. *Facial Plast Surg Aesthet Med* 2023; p 83-89.
9. Pasham PG, Ananthappan M, Mahipathy SRRV et al. Combined Preauricular, Retroauricular Bilobed Flap for Earlobe Reconstruction. *BMJ Case Rep* 2023; e255982.

Conflict de interese
NEDECLARATE

Conflict of interest
NONE DECLARED

Adresa de corespondență: Giulia-Maria Mora
Str. Victor Babeș 8, Cluj-Napoca, România
Telefon: +40 757047254
Email: giuliamora2002@gmail.com

Correspondance address: Giulia-Maria Mora
8 Victor Babeș Street, Cluj-Napoca, România
Telefon: +40 757047254
Email: giuliamora2002@gmail.com