

Eva Teschl, Regina Fink-Puches, Rainer Hofmann-Wellenhof, Lorenzo Cerroni

A special case of annular elastolytic giant cell granuloma: case report and mini-review

Medical University of Graz, Graz, Austria

Corresponding author: Eva Teschl (eva.teschl@uniklinikum.kages.at)

Citation: Teschl E, Fink-Puches R, Hofmann-Wellenhof R, Cerroni L (2025) A special case of annular elastolytic giant cell granuloma: case report and mini-review. SKINdeep 1: e148530. <https://doi.org/10.1553/skindeep.2025>

Subject editor: Johann W. Bauer

Zusammenfassung

Das ringförmige elastolytische Riesenzellgranulom (RERZG) ist eine seltene und variable Hauterkrankung. Es tritt typischerweise in Form von ringförmigen Plaques mit erhöhten Rändern und einem atrophischen Zentrum auf und betrifft in der Regel hellhäutige, mittelalte bis ältere kaukasische Frauen in sonnenexponierten Bereichen. Aufgrund seiner Seltenheit und der zahlreichen klinischen Varianten, die von papulösen über retikuläre bis zu ringförmigen Läsionen reichen, ist diese Erkrankung nicht immer leicht zu erkennen.

Die Autoren präsentieren den Fall eines 92-jährigen männlichen Patienten mit nicht tastbarem, figuriertem Erythem auf dem Rücken (Abb. 1). Eine Stanzbiopsie und eine Orcein-Färbung ergaben ein ringförmiges elastophagisches Riesenzellgranulom mit granulomatösen entzündlichen Infiltraten in der oberen retikulären Dermis, begleitet von Elastophagozytose und Verlust elastischer Fasern. Unter Berücksichtigung der

Summary

Annular elastolytic giant cell granuloma (AEGCG) is a rare and variable dermatological condition. It typically presents as annular plaques with raised edges and an atrophic center, and it usually affects fair-skinned, middle-aged to older Caucasian women in sun-exposed areas. Due to its rarity and the numerous clinical variants ranging from papular to reticular to ring-shaped lesions, this disease is not always easy to recognize.

The authors present the case of a 92-year-old male patient with nonpalpable figured erythema on the back (Fig. 1). A punch biopsy and Orcein staining revealed an annular elastophagic giant cell granuloma with granulomatous inflammatory infiltrates in the upper reticular dermis, accompanied by elastophagocytosis and loss of elastic fibers. Considering the clinical, dermoscopic, and histologic findings of our patient, we were able to

Abbildung aus der Publikation/Figure from the publication:

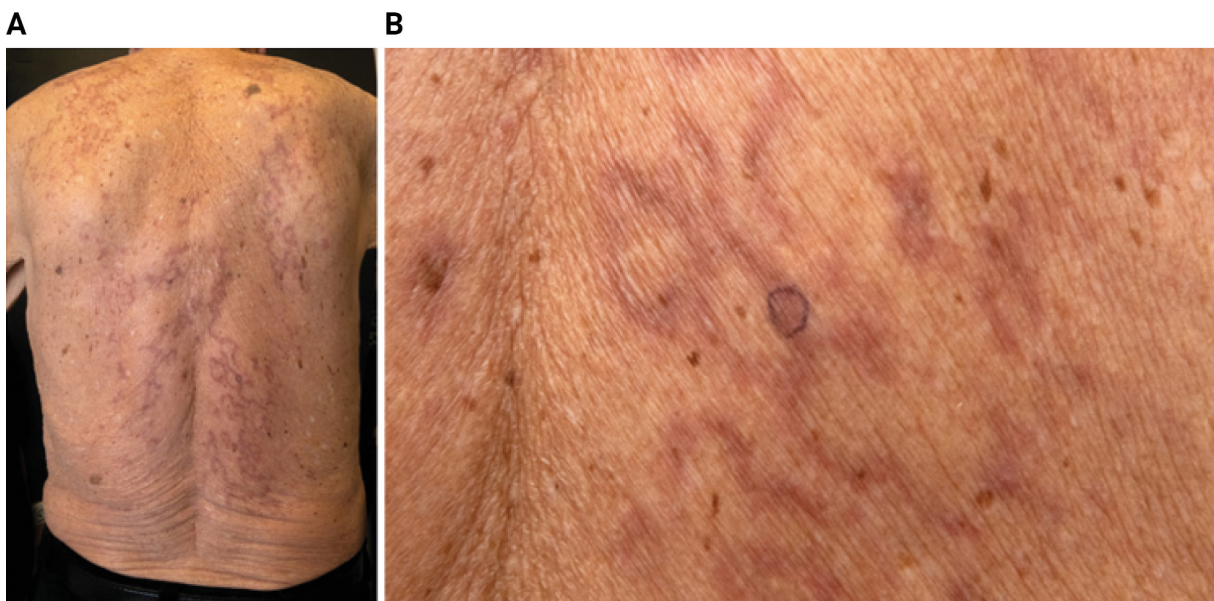


Abbildung 1: Nicht tastbares, figuriertes Erythem auf dem Rücken des Patienten (A). Nahaufnahme des Erythems. Markierung der Hautentnahmestelle (B).

Figure 1: Non-palpable, figured erythema on the patient's back (A). Close-up of the erythema. Marking of the skin punch removal site (B).

klinischen, dermatoskopischen und histologischen Befunde des Patienten konnte die Diagnose RERZG gestellt werden. Nach Erörterung der Diagnose und der Behandlungsmöglichkeiten lehnte der Patient aufgrund seines fortgeschrittenen Alters und der Symptombefreiheit eine Behandlung ab.

Die Diagnose kann aufgrund der Ähnlichkeiten der klinischen Merkmale mit anderen granulomatösen Dermatosen wie Sarkoidose, Granuloma anulare und Necrobiosis lipoidica schwierig sein. Die wichtigste Differentialdiagnose, sowohl klinisch als auch histopathologisch, ist das Granuloma anulare. Diese gutartige chronisch-entzündliche Hauterkrankung zeigt sich in bogenförmigen oder ringförmigen Plaques, weist jedoch in der Regel keine Elastophagozytose mit diffusem Verlust von elastischem Gewebe in der Histologie auf.

Diabetes mellitus ist die systemische Erkrankung, die am häufigsten mit RERZG assoziiert ist. Es wird angenommen, dass die hohen Serumglukosekonzentrationen strukturelle Schäden an den elastischen Fasern verursachen können, was zu Entzündungsreaktionen führt, die RERZG auslösen. Es wurde berichtet, dass RERZG-Läsionen, die mit bestimmten Malignomen wie akuter myeloischer Leukämie, adulter T-Zell-Leukämie, Prostatakarzinom, Magenkarzinom, Ösophaguskarzinom und primärem kutanem T-Zell-Lymphom assoziiert sind, während der Behandlung dieser Malignome abnehmen. Dies deutet darauf hin, dass das gleichzeitige Auftreten von RERZG und Malignomen möglicherweise kein Zufall ist. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass diese Hautläsionen eine immunologische Reaktion des Körpers gegen Tumorantigene als mögliches paraneoplastisches Phänomen darstellen könnten.

Der mögliche chronische Verlauf dieser Erkrankung kontrastiert sich zu einer möglichen spontanen Remission ohne Narbenbildung innerhalb weniger Monate bis Jahre. Es gibt viele verschiedene therapeutische Ansätze, aber es wurde keine allgemeine Standardtherapie etabliert. Die frühzeitige Erkennung eines elastolytischen Riesenzellgranuloms ist erforderlich, da es mit einer systemischen Erkrankung assoziiert sein kann. Die rechtzeitige Erkennung eines RERZG und die damit verbundene Suche nach zugrundeliegenden Ursachen können bereits bestehende Malignome identifizieren und deren sekundäre Auswirkungen minimieren, wodurch sich die Prognose verbessert.

Kommentar der Herausgeber

Ähnlich wie bei anderen nachgewiesenen oder vermuteten paraneoplastischen Phänomenen in der Dermatologie (z.B. paraneoplastischer Pemphigus) wird eine immunologische Kreuzreaktion postuliert. Aufgrund des hohen Alters des Patienten wurde jedoch in diesem Fall die Choosing wisely®-Entscheidung getroffen, keine aggressive Durchuntersuchung durchzuführen.

Die Zusammenfassung dieses Artikels wurde vom Subject Editor verfasst.

Korrespondenz: editors@skinonline.at

diagnose EGCG. After discussing the diagnosis and treatment options, the patient declined treatment due to his advanced age and lack of symptoms.

The diagnosis can be challenging due to similarities in clinical features with other granulomatous dermatoses, such as sarcoidosis, granuloma annulare, and necrobiosis lipoidica. The most important differential diagnosis, both clinically and histopathologically, is granuloma annulare. This benign chronic inflammatory skin disease presents with arcuate or ring-shaped plaques but usually does not exhibit elastophagocytosis with diffuse loss of elastic tissue on histology.

Diabetes mellitus is the systemic disease most frequently associated with AEGCG. It is believed that the high serum glucose concentrations can cause structural damage to elastic fibers, resulting in inflammatory reactions that trigger EGCG. EGCG lesions associated with certain malignancies, such as acute myeloid leukemia, adult T-cell leukemia, prostate carcinoma, gastric carcinoma, esophageal carcinoma, and primary cutaneous T-cell lymphoma, have been reported to decrease during treatment of these malignancies. This suggests that the coexistence of EGCG and malignancies may not be coincidental. It has been hypothesized that these skin lesions may represent an immunological response of the body against tumor antigens as a possible paraneoplastic phenomenon.

The possible chronic course of this disease contrasts with possible spontaneous remission without scarring within a few months to years. Many therapeutic approaches exist, but no general standard therapy has been established. Early recognition of elastolytic giant cell granuloma is crucial, as it may be associated with systemic disease. Prompt detection of EGCG and an associated search for underlying causes can identify pre-existing malignancies and minimize their secondary effects, thereby improving the prognosis.

Comment of the editors

Similar to other proven or suspected paraneoplastic phenomena in dermatology (e.g. paraneoplastic pemphigus) an immunological cross-reaction is suggested. Due to the old age of this patient in this case the choosing wisely® decision was made not to screen aggressively for cancer.

This article was summarized by the subject editor.

Correspondence: editors@skinonline.at