

Vitamin D bei toxischem Erythem der Chemotherapie

Bei allen sechs Patienten einer Fallserie kam es nach der Gabe von hochdosiertem Vitamin D zu einer symptomatischen Besserung der Schmerzen, des Juckreizes, der Schwellung und der Rötung, die durch eine Chemotherapie hervorgerufen worden waren.



© Pixelbliss / stock.adobe.com

Hintergrund

Toxisches Erythem der Chemotherapie (TEC) ist ein Begriff, der das breite Spektrum kutaner dosisabhängiger zytotoxischer Reaktionen, die beim Erhalt von Chemotherapeutika auftreten können, umfasst. In akuten Fällen von TEC können Patienten schwere Erytheme, Schmerzen, Schwellungen und/oder Blasenbildungen entwickeln, die eine stationäre Behandlung erfordern können.

Die therapeutischen Möglichkeiten für das TEC sind jedoch begrenzt. Die Beendigung, Verzögerung oder Dosisanpassung der Chemotherapie sind die einzigen zuverlässigen Methoden, ein TEC zum Abklingen zu bringen. Das Ansprechen auf die unterstützende Gabe hochwirksamer topischer **Kortikosteroide** und topischer Keratolytika, die Wundversorgung und die Schmerzkontrolle hat sich variabel gezeigt. Diese Maßnahmen sind mit einer relativ langsamen Besserung verbunden, die zwei bis vier Wochen Erholungszeit nach dem Aussetzen einer Chemotherapie erfordern kann.

In der Fachliteratur ist beschrieben, dass hochdosiertes **Vitamin D** außerhalb der zugelassenen Indikation zur Behandlung akuter Hautverletzungen durch sonnenbedingte UV-Strahlung eingesetzt wurde. In Einzeldosen von 50.000 bis 200.000 internationalen Einheiten (IE) verabreicht, hatte Vitamin D eine dosisabhängige entzündungshemmende Wirkung und reduzierte Rötungen und Schwellungen innerhalb von 24 bis 48 Stunden nach der Einnahme, ohne dass der Vitamin-D- oder Calciumspiegel im Serum wesentlich anstieg. Die Verbesserung der epidermalen Regeneration und die Unterdrückung von Entzündungen erfolgt wahrscheinlich sekundär zur Hochregulierung der Autophagie von M2-Makrophagen.

Weiterhin gibt es in der Fachliteratur Belege dafür, dass die Verabreichung von hochdosiertem Vitamin D in Einzeldosen von 200.000 bis 600.000 IE bei Patienten mit kritischer Erkrankung sicher ist, und dass keine nachteiligen Auswirkungen auf die 90-Tage-Mortalität und die Dauer des Krankenhausaufenthalts oder ein erhöhtes Risiko für schwerwiegende unerwünschte Ereignisse bestehen. Außerdem fanden Forscher heraus, dass die Anwendung von hochdosiertem Vitamin D bei Patienten mit fortgeschrittenem oder metastasiertem Krebs das Risiko einer Krebsprogression nicht erhöhte und das Ansprechen auf die Krebsbehandlung nicht verringerte.

Zielsetzung

Wissenschaftler um Dr. Cuong Nguyen vom Department of Dermatology der Northwestern University, Feinberg School of Medicine, in Chicago, USA, stellten im Fachblatt JAMA Dermatology eine Fallserie von sechs Patienten vor, die sich beim stationären dermatologischen Konsultationsservice zur Bewertung und zur Behandlung eines TEC vorstellten.

Methodik

Die Wissenschaftler betrachteten die Verläufe dieser Patienten, die von Januar 2019 bis Juli 2022 hochdosiertes Vitamin D erhalten hatten. Sie extrahierten Angaben zur onkologischen Anamnese und zu klinischen Merkmalen aus den elektronischen Krankenakten.

Ergebnisse

Sechs stationäre Patienten im Durchschnittsalter (Bereich) von 54,5 (36–68) Jahren mit TEC hatten hochdosiertes Vitamin D erhalten. Bei fünf Patienten lag eine hämatologische Erkrankung vor (vier Patienten mit [akuter myeloischer Leukämie](#), ein Patient mit aplastischer Anämie), die eine Induktionstherapie vor einer hämatopoetischen Stammzelltransplantation erforderte.

Ein Patient entwickelte nach der Gabe von [Regorafenib](#) zur Behandlung eines Glioblastoma multiforme ein TEC. Die Diagnose eines TEC wurde anhand der klinischen Präsentation gestellt. Fünf von sechs Patienten wurden einer Biopsie unterzogen. Die Biopsiebefunde von drei Patienten stimmten mit einer TEC-Diagnose überein. Die Befunde von zwei Patienten ergaben eine unspezifische perivaskuläre Dermatitis.

Der Beginn des TEC trat im Mittel (Bereich) 8,5 (5-16) Tage nach der Verabreichung des Medikaments auf. Vitamin D in einer Dosierung von 50.000 IE (für einen Patienten) bis 100.000 IE (für fünf Patienten) wurde einmal mit einer Wiederholungsgabe innerhalb von sieben Tagen verabreicht. Die mittlere (Bereich) Zeitdauer bis zur ersten Verabreichung ab Beginn des Hautausschlags betrug 4,3 (1-7) Tage. Topische Kortikosteroide mit [Triamcinolon](#) 0,1% oder [Clobetasol](#) 0,05% in Salbenform wurden ebenfalls verschrieben.

Bei allen Patienten kam es am Tag nach der Anwendung zu einer symptomatischen Besserung der Schmerzen, des Juckreizes oder der Schwellung und innerhalb von ein bis vier Tagen zu einer Besserung der Rötung.

Fazit

In einer Fallserie wurden die Behandlungsergebnisse von sechs Patienten beschrieben, die hochdosiertes Vitamin D zur Behandlung eines TEC erhalten hatten. Die Wissenschaftler beobachteten, dass sich die Hautsymptome rasch verbesserten. Außerdem verkürzte sich die Zeit bis zur TEC-Verbesserung von zwei bis vier Wochen auf ein bis vier Tage. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass hochdosiertes Vitamin D eine neuartige stationäre Behandlungsstrategie zur Linderung von TEC-assoziierten akuten epidermalen Verletzungen darstellt, meinten die Autoren.

Als Einschränkungen der Studie nannten die Autoren die kleine Kohortengröße, das retrospektive Design, das Fehlen einer langfristigen Nachbeobachtung und die Herkunft der Daten aus einer einzigen Quelle. Sie halten weitere Untersuchungen für erforderlich, um die optimale Vitamin-D-Dosierung zu bestimmen, Sicherheitsbedenken und die mögliche Rolle von Vitamin D bei der Krebsbehandlung zu adressieren und festzustellen, ob ein dauerhaftes Ansprechen bei Patienten mit kontinuierlicher Chemotherapie, beispielsweise im ambulanten Bereich, möglich ist.

Autor:

[Dr. Elke Schlüssel \(Medizinjournalistin\)](#)

Stand:

31.01.2023

Quelle:

Nguyen et al. (2022): High-dose vitamin D for the management of toxic erythema of chemotherapy in hospitalized patients. JAMA Dermatology, DOI:

[10.1001/jamadermatol.2022.5397](https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2022.5397)