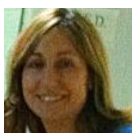


NEFROLOGO IN CORSIA

Iodide mumps dopo somministrazione di mezzo di contrasto a bassa osmolarità in pazienti sottoposti ad emodialisi



Paola Nazzaro, Silvana Baranello, Marcellino Corvinelli, Giuseppe Di Cienzo, Alba Maria Rita Salvatore, Maurizio Brigante

U.O.C. Nefrologia e Dialisi, P.O. "A. Cardarelli", Campobasso

Abstract

La scialoadenite (Iodide Mumps) è una rara complicanza della somministrazione di mezzi di contrasto iodati. È caratterizzata dall'ingrandimento bilaterale delle ghiandole sottomandibolari, non accompagnato a dolore o altri sintomi particolari. La patogenesi di questa reazione avversa rimane incerta, sebbene possa essere dovuta all'accumulo tossico dello iodio nel sistema duttale delle ghiandole salivari. Questa condizione è rara, autolimitantesi e a decorso benigno.

Riportiamo due casi di *iodide mumps* verificatisi in due nostri pazienti emodializzati a seguito di somministrazione endovenosa di mdc iodato. In entrambi i casi c'è stata la risoluzione rapida e completa della sintomatologia.

Parole chiave: mezzi di contrasto

Abstract

Sialadenitis (Iodide Mumps) is a rare complication following the administration of iodinated contrast media. It is characterized by the painless bilateral enlargement of the submandibular salivary glands. The pathogenesis of this adverse reaction remains unclear. It may be due to an idiosyncratic reaction or related to toxic accumulation of iodide in the ductal systems of the salivary glands. Iodide mumps may occur after administration of any iodinated contrast agent: 98% of injected iodide is eliminated by the kidneys and only 2% is excreted from other organs such as salivary, sweat and lacrimal glands. Normally, the injected dose of contrast medium does not provide a sufficiently high iodide concentration to cause iodide mumps, but impaired renal excretion of contrast medium results in liberation of iodide and enables the salivary glands to concentrate inorganic iodide. This condition is rare and self-limiting. The current management is supportive therapy using analgesics and dialysis.

We report two cases of iodide mumps in end-stage renal disease (ESRD) patients treated with haemodialysis after administration of iodinated contrast media. The cases were characterized by rapid onset and resolution of the symptoms in the absence of specific treatment.

Introduzione

I mezzi di contrasto (mdc) iodati sono composti dell'acido 2,4,6 tri-iodobenzoico e si dividono in ionici e non ionici. A differenza di quelli ionici che sono idrosolubili, i mdc non ionici sono costituiti da molecole prive di cariche elettriche, schermate da catene laterali

idrofiliche, non contenenti cationi di sodio o metilglucamina [1]. In base alla osmolarità si distinguono i mdc ad alta osmolarità (HOCM: 2000 mOsm/kg), a bassa osmolarità (LOCM: 600-800 mOsm/kg) ed iso-osmolari (IOCM: 290 mOsm/kg). Nella pratica comune sono quasi sempre utilizzati mdc a bassa osmolarità o iso-osmolari.

L'esposizione ai mdc può dare luogo ad una serie di reazioni avverse; quelle anafilattoidi e nefrotossiche sono le più comuni, mentre reazioni avverse rare sono la scialoadenopatia, le eruzioni acneiformi e lo iododerma [2]. La scialoadenite (*Iodide Mumps* degli anglosassoni) si manifesta con un aumento volumetrico delle ghiandole salivari accompagnato a fenomeni infiammatori delle stesse, a comparsa tardiva dopo la somministrazione di m.d.c. ed è segnalata in letteratura in pazienti nefropatici con insufficienza renale cronica in trattamento conservativo e sostitutivo.

Caso clinico 1

Un paziente di anni 52, sesso maschile, razza caucasica, in trattamento emodialitico trisettimanale da quattro anni, si sottopone ad un esame angio-TC dell'aorta addominale per valutazione delle calcificazioni vascolari (esame richiesto per l'inserimento in lista d'attesa per trapianto renale). Vengono somministrati 120 ml di Ultravist 370 (principio attivo: iopramide). Non viene segnalato nessun sintomo particolare riferibile a reazioni allergiche immediate. Dopo l'esame TC il paziente viene sottoposto a seduta emodialitica standard della durata di 4 ore con filtro high-flux (Plyflux 17 L). Il mattino seguente giunge alla nostra osservazione per la presenza di grossa tumefazione di entrambe le ghiandole salivari in assenza di altra sintomatologia come senso di soffocamento, tosse, prurito o reazioni cutanee. Il quadro ematochimico mostra i seguenti dati: azotemia 89 mg/dl, creatininemia 5.2 mg/dl, elettroliti nella norma, emoglobina 10.9 gr/dl, GR 3290000/mm³, GB 5600/mm³, eosinofili 3%, piastrine 215000, coagulazione nella norma, amilasi 230 UI/L. Il paziente viene rassicurato sulla benignità del quadro clinico, non viene sottoposto ad ulteriore seduta emodialitica né gli vengono prescritti medicinali. Ritorna il giorno seguente per la prevista dialisi come da suo turno e già la tumefazione sottomandibolare appare ridotta; regredirà completamente dopo due giorni.

Caso clinico 2

Un paziente di anni 60, sesso maschile, razza caucasica, in trattamento emodialitico da circa due anni, viene sottoposto ad esame angiografico per revisione dell'accesso vascolare mal funzionante al braccio sinistro. Per tale procedura vengono utilizzati 20 ml di Ultravist 370. Al termine della procedura il paziente presenta l'arto interessato lievemente edematoso e rosso. Viene effettuata terapia cortisonica endovena e locale. Pratica seduta emodialitica standard supplementare della durata di 3 ore con filtro high-flux (Polyflux 21 L). L'indomani il paziente si reca presso il nostro centro per la dialisi prevista dal suo turno e presenta una vistosa tumefazione delle ghiandole salivari. Gli esami di laboratorio mostrano: azotemia 96 mg/dl, creatininemia 5.9 mg/dl, elettroliti nella norma, emoglobina 11.5 gr/dl, GR 4550000/mm³, GB 7600/mm³, eosinofili 2%, piastrine e coagulazione nella norma, amilasi 198 UI/L. Non viene trattato con ulteriore terapia cortisonica. Il quadro di scialoadenite si risolve nel giro di quattro giorni senza alcun reliquato.

Discussione

La scialoadenite da mdc (Iodide Mumps degli anglosassoni) è una rara complicanza della somministrazione di mdc che può verificarsi sia in soggetti con insufficienza renale cronica in trattamento conservativo che in trattamento sostitutivo. I nostri casi si riferiscono a pazienti emodializzati cronici, ma sono stati riportati casi in letteratura anche in pazienti in trattamento con dialisi peritoneale [3] (full text). La reazione è idiosincrasica e l'eziologia incerta [4] (full text). È probabile sia una reazione legata all'accumulo tossico di iodio nel sistema duttale delle ghiandole salivari [5] che sono capaci di accogliere e concentrare alti livelli di iodio non organico [6].

Si può manifestare dopo l'iniezione endovenosa di qualsiasi mdc iodato [7] (full text) ed è dose-indipendente. Nei nostri pazienti è stato utilizzato lo Iopramide, un mdc non ionico, con P.M. di 791.12, a bassa osmolarità (0.77 osm/kg H₂O per l'Ultravist 370). L'emivita, normalmente di 3 minuti, diventa di circa 2 ore nei soggetti nefropatici. L'escrezione renale è approssimativamente del 18% della dose entro 30 minuti dopo la somministrazione endovenosa, del 60% circa entro 3 ore e del 92% entro le 24 ore.

Più in generale, il 98% dello iodio iniettato per via endovenosa viene escreto dall'emuntorio renale, mentre soltanto il 2% è escreto da altri organi quali le ghiandole salivari, le ghiandole lacrimali e quelle sudoripare. La concentrazione dello iodio nelle ghiandole salivari è circa 30 volte superiore alla concentrazione ematica. Generalmente, nel soggetto con normofunzione renale, l'accumulo di iodio dopo somministrazione di mdc iodato non è tale da provocare una scialoadenite; invece, nel soggetto con insufficienza renale cronica sia in trattamento conservativo che sostitutivo, un'elevata concentrazione di iodio nelle ghiandole salivari può provocare una tumefazione edematosa dei dotti con conseguente ostruzione degli stessi.

Il decorso della scialoadenite da contrasto è assolutamente benigno, a risoluzione completa spontanea indipendentemente dal ricorso ai farmaci antinfiammatori steroidei e/o non steroidei. Il ricorso alla dialisi diminuisce ma non annulla il rischio di sviluppare questa rara complicanza tardiva, infatti in entrambi i nostri pazienti la scialoadenite da contrasto si è manifestata dopo la seduta emodialitica.

In conclusione, poiché si tratta di quadri clinici a bassissima incidenza, autolimitantisi e poiché sono raramente causa di ospedalizzazione, il rischio di sviluppare una *Iodide Mumps* non pregiudica l'utilizzo di mdc per procedure contrastografiche diagnostico-terapeutiche necessarie.

Gli Autori dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Bibliografia

[1] 1. Feltrin GP, Zandonà M, Borile V, Rettore C, Miotto D: Fondamenti sui mezzi di contrasto iodati e reazioni avverse, Radiol Med 107 (Suppl 1 al N. 4): 8-31, 2004

[2] Gilgen-Anner Y, Heim M, Ledermann HP et al. Iodide mumps after contrast media imaging: a rare adverse effect to iodine. Annals of allergy, asthma & immunology : official publication of the American College of Allergy, Asthma, & Immunology 2007 Jul;99(1):93-8

[3] Magen E, Korzets Z Sialadenitis ("iodide mumps") following peripheral angiography in a peritoneal dialysis patient. Peritoneal dialysis international : journal of the International Society for Peritoneal Dialysis 2003 May-Jun;23(3):303-4 (full text)

[4] Moisey RS, McPherson S, Wright M et al. Thyroiditis and iodide mumps following an angioplasty. Nephrology, dialysis, transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association - European Renal Association 2007 Apr;22(4):1250-2 (full text)

[5] Christensen J: Iodide mumps after intravascular administration of a non-ionic contrast medium. Case report and review of a literature, *Acta Radiol*, 1995; 36:82-84

[7] Berman HL, Delaney V Iodide mumps due to low-osmolality contrast material. *AJR. American journal of roentgenology* 1992 Nov;159(5):1099-100 (full text)

[6] Harden RM, Alexander WD The salivary iodide trap in man: clinical applications. *Proceedings of the Royal Society of Medicine* 1968 Jul;61(7):647-9