

Somministrazione endovenosa accidentale di aloperidolo decanoato

M. Crevani¹, D. Lonati¹, A. Giampreti¹, L. Rocchi², P. Papa², C.A. Locatelli¹

¹Centro Antiveleni di Pavia – Centro Nazionale di Informazione Tossicologica, IRCCS Fondazione S.Maugeri, Pavia

²Laboratorio di Tossicologia Analitica, Servizio di Biochimica Clinica, IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Scopo: L'aloferidolo decanoato è sintetizzato per esterificazione della molecola attiva del farmaco con un acido grasso a lunga catena (acido decanoico), solubilizzata poi in olio vegetale. Dopo somministrazione per via intramuscolare, il farmaco viene assorbito dal sistema linfatico, dove avviene l'idrolisi della molecola ad aloperidolo. Come conseguenza, le concentrazioni ematiche di aloperidolo aumentano gradualmente, raggiungendo il picco solitamente entro la prima settimana dalla somministrazione e si riducono poi progressivamente, con un'emivita stimata di circa 3 settimane. L'aloferidolo è disponibile in fiale da 5 mg, mentre la formulazione decanoato è costituita da fiale da 50 mg. Presentiamo due casi di errata somministrazione di aloperidolo decanoato per via endovenosa, con relativa determinazione dei livelli ematici del farmaco effettuati con metodo HPLC (sensibilità del metodo: 0.5 ng/mL).

Casistica: Paziente 1. A un uomo di 55 anni è stata somministrata erroneamente una fiala da 50 mg di aloperidolo decanoato per infusione endovenosa nell'arco di un'ora. Dopo l'infusione il paziente è stato trasferito in ICU per l'opportuno monitoraggio. Il livello ematico di aloperidolo decanoato è risultato negativo a 8 h dalla somministrazione, il paziente è rimasto asintomatico ed è quindi stato trasferito in reparto di psichiatria il giorno successivo. Paziente 2. A una donna di 89 anni è stata somministrata per via endovenosa anziché intramuscolare 1 fiala da 50 mg di aloperidolo decanoato. I livelli ematici a 1 h dalla somministrazione sono risultati pari a 1.1 ng/mL e sono risultati negativi dopo 24, 48 e 72 ore. La paziente è stata monitorata per due giorni: non sono stati rilevati peggioramenti neurologici o disturbi del ritmo.

Conclusioni: La somministrazione endovenosa di aloperidolo è al momento controindicata per rischio di cardiotoxicità. Gli effetti di un'errata somministrazione endovenosa della formulazione aloperidolo decanoato non sono ad oggi conosciuti. In un precedente caso riportato in letteratura di somministrazione di aloperidolo decanoato per via endovenosa il paziente ha mostrato tachicardia e agitazione psicomotoria (1). Nella nostra casistica la somministrazione accidentale di aloperidolo decanoato non ha causato effetti avversi né embolia polmonare da veicolo oleoso. I livelli sierici sono risultati negativi o molto bassi (1.1 ng/mL, con range terapeutico 5.6-16.9 ng/mL e un target terapeutico di 10 ng/mL) (2). Si può quindi supporre una lenta idrolisi della molecola di aloperidolo decanoato anche nel sangue, il che spiegherebbe l'assenza di effetti tossici importanti nonostante la dose elevata di principio attivo erroneamente somministrata.

Bibliografia:

1. Heinz P. Versehentliche intravenöse Applikation von Haloperidol-Decanoat. *Psychiatr Prax*, 1996;23(1):42;
2. Ulrich S, Wurthmann C, Brosz M, et al. The relationship between serum concentration and therapeutic effect of haloperidol in patients with acute schizophrenia. *Clin Pharmacokinet* 1998; 34(3):227-263