

Under vinjetten »Läkemedelsfrågan« publiceras ett urval av de frågor som behandlats vid någon av de regionala läkemedelsinformationscentralerna (LIC), som hjälper sjukvårdspersonal, apotek och läkemedelskommittéer när medicinska läkemedelsproblem uppstår i det dagliga arbetet. Frågorna har sammanställts vid Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge, av med dr Mia von Euler, och apotekare Åsa Jansson, avdelningen för klinisk farmakologi. Svaren, som är evidensbaserade och producentoberoende, publiceras även i databasen Drugline. Frågor kan ställas till regionala LIC – telefonnummer finns på www.lic.nu



Interferon-inducerad sarkoidos

Kan sarkoidos induceras av interferon beta?

Frågan gäller en man i 40-årsåldern med multipel skleros (MS). I samband med att interferon beta-1a-behandling (Avonex) inleddes fick mannen hudutslag. Nya utslag, som dock inte ställde till några stora besvär, uppkom med tiden. Tre år senare ställdes diagnosen sarkoida granulomatös dermatit genom en hudbiopsi.

Åsa Jansson/Ylva Böttiger,
DRIC (Huddinge), juli 2004,
Drugline nr 21153

Sarkoidos är en systemisk, sgranulomatös sjukdom av okänd etiologi. Det antas att sarkoidos är ett resultat av ett felreglerat immunsystem med en okontrollerad hjälpar-T-cellsproliferation, som triggar en kaskad av immunologiska händelser, vilket till slut leder till granulombildning [1-3]. Inflammatoriska mediatorer, framför allt interleukin-2 och interferon-gamma, har föreslagits varit involverade i sarkoidospatogenesisen. Man har bland annat sett högre titrar av interferon-gamma hos patienter med sarkoidos än hos friska personer [4].

Det är känt att interferoner modulerar immunsvaret och att de är mediatorer av T-cellsaktivitet. Det anses därför vara möjligt att de även kan sätta igång den immunreaktion och proliferation av hjälpar-T-celler som ses vid sarkoidos [1, 5]. Det har föreslagits att interferoner kan inducera eller förvärra autoimmuna sjukdomar som tyreoidit, SLE, psoriasis och sarkoidos [1, 6].

Ett flertal fallrapporter om sarkoidos efter interferon alfa-behandling har publicerats i litteraturen. De flesta har skett vid behandling mot hepatit C. I en översikt av åtta sarkoidosfall sågs symptom 2,5–17 månader efter behandlingsstarten. Efter utsättning märktes en snabb förbättring av sarkoidosymtomen i de flesta fallen [3, 7]. Sambandet mellan inter-

feron beta och sarkoidos är dock inte lika klart. Endast fyra fallrapporter finns publicerade i litteraturen. Ett fall, mycket likt patientfallet i fråga, med en MS-sjuk man som utvecklade sarkoidos, finns publicerat. Två månader efter insättning av interferon beta-1b-behandling uppstod kliande, granulomatösa utslag på buk, bröst, armar och i hårbotten. En biopsi tagen två år senare antydde att detta var sarkoidos. Behandlingen med interferon beta avslutades, samtidigt som behandling med hydroxiklorokin, psoralen och UVA inleddes. Nio månader senare hade utslagen gradvis försvunnit [6].

Ett fall av neurosarkoidos hos en patient som behandlats med interferon beta mot kronisk hepatit finns publicerat. Patienten hade fått behandling i några veckor när hennes rygg och vänstra sida domnade. Hon hade dessutom svårigheter att svälja och kunde inte stänga sitt vänstra öga. Interferon beta-behandlingen sattes ut och prednisolonbehandling inleddes. Inom fyra veckor hade symtomen försvunnit [8]. Två fall av pulmonell sarkoidos har dessutom rapporterats. Patienterna behandlades dock även med flera andra läkemedel, och en av patienterna hade dessutom sarkoidos i familjen [1, 9].

I det svenska biverkningsregistret finns två rapporterade fall av sarkoidos efter behandling med inter-

feron alfa, men inga för interferon beta [10].

Sammanfattningsvis finns ett flertal fall av sarkoidos hos patienter behandlade med interferoner publicerade i litteraturen. De flesta rör interferon alfa-behandling vid hepatit C. Det finns även ett mindre antal rapporter om sarkoidos i samband med interferon beta-behandling.

Referenser

1. Bobbio-Pallavicini E, Valsecchi C, Tacconi F, Moroni M, Porta C. Sarcoidosis following beta-interferon therapy for multiple myeloma. *Sarcoidosis* 1995;12(2):140-2.
2. Pietropaoli A, Modrak J, Utell M. Interferon-alpha therapy associated with the development of sarcoidosis. *Chest* 1999;116:569-72.
3. Tahan V, Ozseker F, Guneylioglu D, Baran A, Ozaras R, Mert A, et al. Sarcoidosis after use of interferon for chronic hepatitis C. Report of a case and review of the literature. *Dig Dis Sci* 2003;48(1):169-73.
4. Robinson BW, McLemore TL, Crystal RG. Gamma interferon is spontaneously released by alveolar macrophages and lung T-lymphocytes in patients with pulmonary sarcoidosis. *J Clin Invest* 1985;75:1488-95.
5. Rubinowitz AN, Naidich DP, Alinsonorin C. Interferon-induced sarcoidosis. *J Comput Assist Tomogr* 2003;27(2):279-83.
6. Mehta CL, Tyler RJ, Cripps DJ. Granulomatous dermatitis with focal sarcoidal features associated with recombinant interferon beta-1b injections. *J Am Acad Dermatol* 1998;39(6):1024-8.
7. Dukes MNG, Aronson JK, editor. *Meyler's Side effects of drugs*. 14th ed. Amsterdam: Elsevier; 2000. p. 1255, 1258.
8. Miwa H, Furuya T, Tanaka S, Mizuno Y. Neurosarcoidosis associated with interferon therapy. *Eur Neurol* 2001;45:288-9.
9. Abdi EA, Nguyen GK, Ludwig RN, Dickout WJ. Pulmonary sarcoidosis following interferon therapy for advanced renal cell carcinoma. *Cancer* 1987;59:896-900.
10. Swedis (Läkemedelsverkets biverkningsregister, citerat 2004-07-08).



Synpunkter eller kommentarer? Diskutera på korrespondensplats! Bidrag ställs till jan.lind@lakartidningen.se