

*Prikaz slučaja /
Case report*

EOZINOFILIJA, DIJAREJA I MASA
POLENOVIH ZRNA I ŠARKO-LAJDENOVIIH
KRISTALA U STOLICI – *Prikaz slučaja*

EOSINOPHILIA, DIARRHEA AND MASS OF
POLLEN GRAINS AND CHARCOT–LEYDEN
CRYSTALS IN THE STOOL – *Case report*

Correspondence to:

Prof. dr Dušan Lalošević,
Pasterov zavod,
Novi Sad, HajdukVeljkova 1,
e-mail: pasteuri@eunet.rs

Dušan Lalošević^{1,2}, Marta Pobor^{2,3}, Maria Pete^{2,3},
Zita Vukobratov^{2,3}, Pavle Banović^{1,2}, Maja Ružić^{2,3}

¹ Pasterov zavod

² Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu

³ Klinički centar Vojvodine, Klinika za infektivne bolesti i Medicinski fakultet Univerziteta u Novom Sadu

Ključne reči

Polen; polenske granule; senzibilizacija;
dijareja.

Key words

Pollen; pollen grains; sensitization;
diarrhea.

Sadržaj

Pacijent star 62 godine, u dobroj kondiciji, javio se lekaru zbog povraćanja i proliva. Mesec dana nakon početka uzimanja granula pčelinjeg polena kod pacijenta su se razvili simptomi gastrointestinalnog trakta sa oko deset vodenih dijareja dnevno. U krvnoj slici nađena je eozinofilija od $1,638 \times 10^9/\text{lit}$. (21% od $7,8 \times 10^9/\text{lit}$. leukocita) kao i povišeni enzimi jetre. Parazitološkim pregledom stolice nađeni su masa polenovih zrna različitih biljaka i veliki broj Šarko-Lajdenovih kristala. Zaključeno je da se pacijent senzibilisao na polen i savetovan mu je prekid samolečenja.

UVOD

Hipereozinofilni sindrom otkriva se kod niza težih bolesti, od alergijskih, parazitskih, do malignih i zahteva kompleksno ispitivanje pacijenta. U Srbiji najčešći uzrok visoke eozinofilije jesu alergije, a od parazitoza toksokarijaza, dok se hipereozinofilni sindrom u sklopu mijeloproliferativnog sindroma sreće retko. ⁽¹⁾

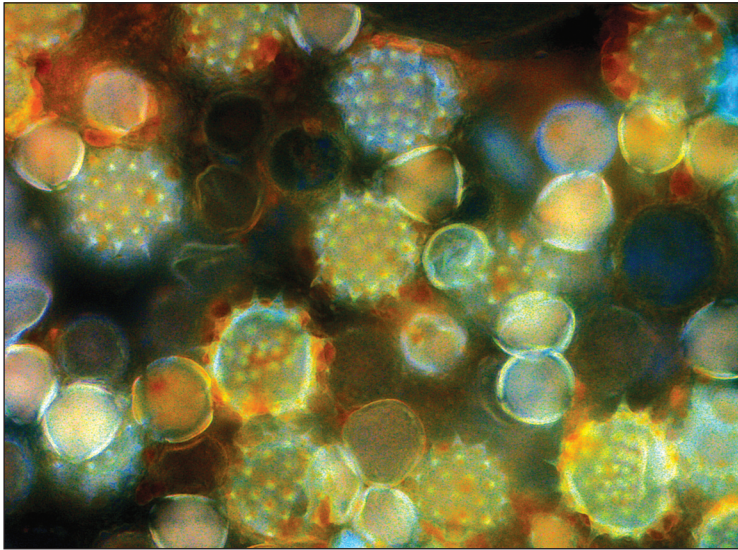
Terapijska upotreba polena ne pripada oficijelnoj medicini, mada je u nekim državama regulisana farmakopejskim propisima, naprimer u Nemačkoj i Kini. Istorija upotrebe polena seže u medicinu starog Egipta, Grčke i Kine, pre više hiljada godina. U okviru alternativnog lečenja, indikacije za uzimanje polena su vrlo široke, od anemije, preranog starenja, arterijske hipertenzije, arterioskleroze, maligniteta, cerebralne skleroze do probavnih smetnji i tegoba povezanih sa prostatom. Kao terapijsko dejstvo navedeni su povećavanje apetita i radne sposobnosti, normalizacija rada želuca, a preporučuje se i svima koji su bili zračeni. Naučni dokazi za ovakav efekat polena još uvek nisu egzaktni. ⁽²⁾

Prikazujemo slučaj kod koga se razvila alergija na polen usled uzimanja polenskih granula, koja se manifestovala prvenstveno na digestivnom traktu.

Prikaz slučaja

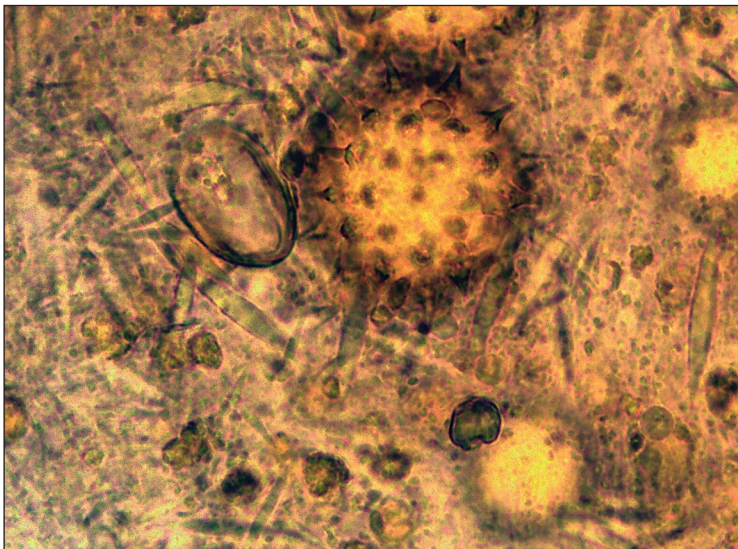
Muškarac star 62 godine, dobre fizičke kondicije, oboleo od *diabetes mellitus*-a tip 2 na terapiji metforminom, regulisanog krvnog pritiska, javlja se zbog akutno nastalog povraćanja i proliva. Povraćanje se javilo jednokratno, a stolica je bilo do deset dnevno, vodnjikavih, bez krvi. U krvnoj slici nađena je eozinofilija od $1,638 \times 10^9/\text{lit}$. (21% od $7,8 \times 10^9/\text{lit}$. leukocita). U stolici poslatoj na parazitološki pregled nađena je masa polenovih zrna različitih biljaka (slika 1) kao i veliki broj izduženih kristala odgovarajućih Šarko-Lajdenovim (*Charcot-Leyden*). Anamnezom je dobitan podatak da pacijent zadnjih mesec dana *per os* uzima granule pčelinjeg polena koje dobija od svog prijatelja pčelara, te mu je savetovano da odmah prekine tu „terapiju”.

Pacijent je primljen u bolnicu, gde je detaljnim pregledom ustanovljena i lezija jetre na osnovu povišenih enzima, jako povišena antitela klase IgE (920 IU/ml; normalno ispod 100), a eozinofilija u krvi je narednih dana postepeno opadala (17,1%; 10,2%) dok se opšte stanje popravilo. Isključeni su svi poznati infektivni agensi koji bi mogli dovesti do gastrointestinalnih simptoma.



Slika 1. *Nativni preparat stolice pacijenta, masa polenovih zrna, dominira suncokretov polen. UV mikroskop, 400x*

Figure 1. *Native patient stool preparation, mass of pollen grains, dominated by sunflower pollen. UV Microscope, magnification 400.*



Slika 2. *Masa Šarko-Lajdenovih kristala u stolici, nativni preparat, 400x.*

Figure 2. *Mass of Charcot-Leyden crystals in stool, wet-mount slide, magnification 400.*

DISKUSIJA

Kod našeg pacijenta tokom mesec dana upotrebe, razvila se snažna alergijska reakcija na polen, prvenstveno na sluzokoži digestivnog trakta. Nalaz obilja Šarko-Lajdenovih kristala u stolici ukazuje na veliko raspadanje eozinofila koji su emigrirali iz mukoze creva. Odsustvo poznatih infektivnih agenasa i popravljjanje kliničke slike i laboratorijskih nalaza nakon prestanka uzimanja polena, potvrđuju dijagnozu.

Polinoza je dobro poznata alergijska reakcija respiratornog trakta na aerogenu ekspoziciju polenu. Međutim, alergijska reakcija može da se ispolji i na mukozi digestivnog trakta osetljivih osoba, kada se polen nalazi u hrani. U Evropi je 30-60% od svih alergičnih na polen zapravo alergično na hranu.⁽³⁾ Mehanizam ove alergijske reakcije izazvan je preko IgE klase antitela, a klinička ispoljavanja

mogu biti različita, uključujući eozinofilni ezofagitis i gastroenteritis.

Lin i saradnici opisuju sličan slučaj kod koga se alergijska reakcija razvila šest nedelja nakon početka uzimanja pčelinjeg polena.⁽⁴⁾ Kod pacijenta su se razvili pored hipereozinofilije, slabost, generalizovani svrab, mučnina, abdominalni bol i dijareja, glavobolja i gubitak memorije. Simptomi su počeli već posle tri nedelje i progredirali do te mere da je nakon šest nedelja pacijent bio u vrlo teškom stanju dezorijentacije.

Kako je polinoza izrazito sezonska bolest, a kod našeg pacijenta nađen je veliki udeo polena suncokreta, identifikovanog prema poznatim kriterijumima⁽⁵⁾, moguće je očekivati recidiv tegoba sa pojavom istog polena u sledećoj sezoni.

Već oko jedan vek traju pokušaji terapije polenske alergije ingestijom polena. Na taj način se postiže desenzibilizacija organizma kod polenske groznice i astme.⁽⁶⁾

Suprotno, peroralno unošenje polena vrlo retko može da izazove senzibilizaciju i alergijsku reakciju. Radova o ovom pitanju ima malo, a većina slučajeva eozinofilnog ezofagitisa ili eozinofilnog kolitisa koja se dijagnostikuje biopsijom, ostaje etiološki neresena.

Kod svih slučajeva dijarejnog sindroma pregleda se stolica na infektivne i parazitske agense, danas uglavnom bez pozitivnog rezultata. Kako je danas broj parazitskih infekcija u velikom opadanju, laboratorijski radnici mogu ili da previde nalaz parazita u pregledanom materijalu ili da daju lažno pozitivne nalaze usled neiskustva.⁽⁷⁾ Manje iskusnom parazitologu može i nalaz polenovih zrna biti sumnjiv na parazite, jer postoji velika morfološka šarolikost građe polena i neki liče na parazitska jaja.^(8,9) Takođe je kod parazitološkog pregleda važno notirati Šarko-Lajdenove kristale koji ukazuju na eozinofiliju i moguću alergijsku reakciju mukoze creva.

ZAKLJUČAK

Samolečenje pacijenta bez adekvatnog medicinskog obrazovanja neoficijelnim procedurama može dovesti do teških komplikacija koje mogu ostaviti trajne posledice po zdravlje. Upotreba samog pčelinjeg polena, ako je uopšte opravdana, mora biti sprovedena pod nadzorom lekara specijalizovanog u nutricionizmu.

Zahvalnica

Gospodinu Jovanu Mićinu, laborantu Kliničkog centra Vojvodine, na pomoći u pripremi rada.

Abstract

A 62-year-old patient, in good condition, reported to the doctor for vomiting and diarrhea. A month after the beginning of oral bee pollen intake, he developed symptoms of the gastrointestinal tract, with approximately ten water diarrheas per day. In complete blood count and liver function tests, eosinophilia with $1,638 \times 10^9/l$ (21% of $7,8 \times 10^9/l$ WBC) and elevated liver enzymes were found. Parasitological examination of the stool revealed the mass of pollen grains of various plants with a large number of Charcot-Leyden crystals. It was concluded that the patient was sensitive to pollen and was advised to stop the self-medication.

REFERENCES

1. Dinić-Uzurov V, Lalošević V, Milošević I, Urošević I, Lalošević D, Popović S. Current differential diagnosis of hypereosinophilic syndrome. *Med Pregl.* 2007;60(11-12):581-6.
2. Denisow B, Denisow-Pietrzyk M. Biological and therapeutic properties of bee pollen: a review. *J Sci Food Agric.* 2016;96:4303-4309.
3. Bartra J, Sastre J, del Cuvillo A, Montoro J, Jáuregui I, Dávila I, Ferrer M, Mullol J, Valero A. From Pollinosis to Digestive Allergy. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2009; 19, Suppl. 1: 3-10.
4. Lin FL, Vaughan TR, Vandewalker ML, Weber RW. Hypereosinophilia, neurologic, and gastrointestinal symptoms after bee-pollen ingestion. *J Allergy Clin Immunol.* 1989;83(4):793-6.
5. Griebel C. Zur mikroskopischen pollen-analyse des honigs. II Mitteilung, *Zeitschr f Untersuchung der Lebensmittel* 1930; 59:197-211.
6. Touart MD. Hay Fever: Desensitization by Ingestion of Pollen Protein, *M. Res.* 116: 199, 1922. Cit. prema: MacQuiddy EL. The appearance of pollen in the stool. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 1941, 13(1): 41-47.
7. CDC-Pseudo-outbreak of intestinal amebiasis—California. *MMWR.* 1985;34(9):125-126.
8. Colmer-Hamood JA. Fecal Microscopy. Artifacts Mimicking Ova and Parasites. *LabMed* 2001, 2,32, 80-84.
9. Sinniah B, Sheikh Omar AR, Lee CC, Surin J, Subramaniam K. Unusual faecal elements in a human diarrhoeal stool. *Med J Malaysia.* 1994;49(4):419-23.