

# Tilfelli mánaðarins

**Ásbjörg  
Geirsdóttir**  
deildarlæknir

**Magnús  
Gottfreðsson**  
smitsjúkdómalæknir

**Haraldur  
Sigurðsson**  
augnlæknir

36 ára gömul áður hraust kona leitaði til augnlæknis vegna mánaðarsögu um versnandi sjón á vinstra auga. Hún hafði orðið uppvís að sprautumisnotkun sex mánuðum fyrr. Augað var verkjalaust og án roða. Sjón mældist 0,1 á vinstra auga en 1,0 á því hægra. Augnbotn vinstra augans er sýndur á mynd 1, en blæðing sást við

sjóntaugina og lítill hvítleitur blettur á makúlu. Einnig mátti greina einstaka frumur í forhólfi augans og hvítleitar þéttingar í glerhlaupi sem sjást á mynd 2.

Hver er líklegasta greiningin, hverjar eru helstu mismunagreiningar og hver er besta meðferðin?



**Mynd 1.** Augnbotn vinstra auga með blæðingu við sjóntaug og hvítleitan blett á makúlu.



**Mynd 2.** Hvítleitar þéttingar í glerhlaupi.

Lyf- og skurðlækningasviði  
Landspítala.  
Fyrirspurnir og bréfaskipti:  
Haraldur Sigurðsson  
[haraldis@landspitali.is](mailto:haraldis@landspitali.is)

# Svar við tilfelli mánaðarins

Hér er um að ræða innri augnknattarbólgu af völdum *Candida tropicalis* (Candida endophthalmitis). Á mynd 2 sést þyrping gersveppa sem líkist helst litlum snjóboltum sem tengjast saman eins og perlufesti.

Helstu mismunagreiningar við innri augnknattarbólgu af völdum Candida eru sýkingar af völdum annarra sveppa, baktería, cýtómegalóveiru, berkla, lekanda og bogfrymlaauknkvilli (ocular toxoplasmosis) auk eitilkrabbameins inni í auga, hvítblæðis, sarklíkis og lit- og æðahimnubólgu.<sup>1</sup>

Nokkrar tegundir Candida-gersveppa geta valdið sýkingum inni í auga, meðal annars innri augnknattarbólgu, og er *Candida albicans* þar algengust.<sup>2</sup> *Candida tropicalis* er ein af fjórum algengustu Candida-tegundum sem ræktast hafa í blóði hér á landi<sup>3</sup> og er fremur algeng hjá fíkniefnaneytendum. Gersveppir berast oftast inn í augað eftir áverka eða við augnskurðaðgerð en geta einnig borist blóðleiðina<sup>4</sup> eins og hjá okkar sjúklingi. Rannsóknir benda til þess að við sveppasýkingu í blóði geti sýkillinn borist í augað í allt að 28% tilfella.<sup>5</sup> Þó er mun algengara að sveppir berist í auga en bakteríur.<sup>2</sup>

Hér á Íslandi eru sveppasýkingar inni í auga mjög sjaldgæfar og enn sjaldnar er unnt að staðfesta sykinguna með jákvæðri ræktun eins og gert var í þessu tilfelli. Þegar ræktun liggur ekki fyrir verður stundum að gera ráð fyrir að um sveppasýkingu sé að ræða ef klínískt útlit samrýmist sýkingu og sjúklingur hefur staðfesta ífarandi sveppasýkingu annars staðar.

Sumir sjúklingar með innri augnknattarbólgu eru án klínískra einkenna um sveppasýkingu annars staðar í líkamanum og getur sjóntap jafnvel verið fyrsta einkennið um dreifða gersveppasýkingu.<sup>6</sup> Í slíkum tilvikum er talið líklegt að sýkingin hafi borist til augna við væga og skammvinna blóðsýkingu sem ekki greinist með ræktun. Verður það að teljast líklegasta atburðarásin í okkar tilfelli.

Áhættuþættir blóðborinnar innri augnknattarbólgu af völdum Candida gersveppa eru sprautumisnotkun, inniliggjandi æðaleggir til langs tíma, næringargjöf í æð, breiðvirk sýklalyfjameðferð, sterameðferð, nýleg skurðaðgerð á kviði auk þess sem sjúklingar með sykursýki eða illkynja sjúkdóm ásamt líffæraþegum og fyrirburum eru í sérstökum áhættuflokki.<sup>7</sup>

Candida berst inn í augað um háráðar æða- og sjónhimnu þar sem sveppurinn fjölgrar sér og myndar yfirleitt afmarkaða sýkingu til að byrja með.<sup>6</sup> Sjúklingurinn er stundum einkennalaus ef sýkingin er staðsett í útjaðri sjónhimnunnar, en

einnig getur komið fram væg minnkun á sjón. Við skoðun má oft greina einn eða marga litla staðbundna, hvítleita og jafnvel glitrandi bletti í sjónhimnu sem stundum eru aðeins upphleyptir. Í sumum tilfellum verður blæðing umhverfis þessa litlu hvítleitu bletti sem líta þá út eins og skotskífur með rauða umgjörð og hvíta miðju (Roth spots).<sup>4</sup>

Í um helmingi tilfella gefa æðarnar eða himnurnar sig og þá berst sýkingin inn í glerhlaup augans án eða með blæðingu,<sup>6</sup> eins og sést á mynd 1. Við það verður yfirleitt veruleg minnkun á sjón með áberandi flyksum og í sumum tilfellum sjónsviðsskerðing, ljósfælni eða verkur í auga.<sup>2,4</sup> Þá er yfirleitt að finna töluverða bólgu og grugg í glerhlaupi og stundum hið einkennandi útlit þéttinga sem áður var lýst. Ef sýkingin er ekki meðhöndluð getur myndast tog á sjónhimnu og jafnvel sjónhimnulos.<sup>7</sup>

Upphafsmæðferð felst í háskammta meðferð með flúkónasól í æð, eða þar til niðurstöður næmisprófa liggja fyrir. Ef sýkingin er afmörkuð í æða- eða sjónhimnu dugir yfirleitt að gefa lyfið í æð og á töfluformi. Þegar sýkingin hefur borist í glerhlaup eins og í þessu tilfelli er auk háskammta sveppalyfjagjafar ráðlagt að fjarlægja eins mikið af glerhlaupinu og kostur er (vitrectomy) og sprauta amfóterisíni B inn í augað í lok aðgerðar. Var þessari meðferð beitt í okkar tilfelli og gaf hún góða raun en tveimur vikum eftir aðgerð mældist sjón á sýkta auganu 0,6 og óveruleg bólga var í auganu. Síðan er mælt með áframhaldandi háskammta sveppalyfjameðferð í að minnsta kosti 4-8 vikur.<sup>2,4,8</sup>

Þökkum Tómasi Guðbjartssyni fyrir ábendingar og yfirlestur.

## Heimildir

- Hooper C, McCluskey P. Intraocular inflammation: its causes and investigations. *Curr Allergy Asthma Rep* 2008; 8: 331-8.
- Schiedler V, Scott IU, Flynn HW Jr, Davis JL, Benz MS, Miller D. Culture-proven endogenous endophthalmitis: clinical features and visual acuity outcomes. *Am J Ophthalmol* 2004; 137: 725-31.
- Ásmundsdóttir LR, Erlendsdóttir H, Gottfredsson M. Increasing incidence of candidemia: results from a 20-year nationwide study in Iceland. *J Clin Microbiol* 2002; 40: 3489-92.
- King GA, Zuravleff JJ, Yu VL. Fungal Infections of the Eye. In: Anaissie EJ, McGinnis MR, Pfaller MA, ed. *Clinical Mycology*. 1st ed. Churchill Livingstone, Philadelphia 2003: 566-9.
- Brooks RG. Prospective study of *Candida* endophthalmitis in hospitalized patients with candidemia. *Arch Intern Med* 1989; 149: 2226-8.
- Klotz SA, Penn CC, Negvesky GJ, Butrus SI. Fungal and parasitic infections of the eye. *Clin Microbiol Rev* 2000; 13: 662-85.
- Samiy N, D'Amico DJ. Endogenous fungal endophthalmitis. *Int Ophthalmol Clin* 1996; 36: 147-62.
- Martinez-Vazquez C, Fernandez-Ulloa J, Bordon J, et al. *Candida albicans* endophthalmitis in brown heroin addicts: response to early vitrectomy preceded and followed by antifungal therapy. *Clin Infect Dis* 1998; 27: 1130-3.

Geirsdóttir A, Gottfredsson M, Sigurdsson H.  
**Case of the month.**  
**Candida Endophthalmitis**  
*Icel Med J* 2009; 95: 683-5