

Snemmíhlutun í illvígri gláku með örígræði – minnsta ígræði sem grætt hefur verið í mannlíkamann

▪ Tilfelli mánaðarins ▪

María Soffía Gottfreðsdóttir^{1,2} lækni

¹Augneild Landspítala, ²læknadeild Háskóla Íslands

maria.go@landspitali.is

Höfundur fékk samþykki sjúklings fyrir þessari umfjöllun og birtingu.

Hraustur 70 ára gamall karlmaður með sögu um illvíga gláku í vinstra auga með mikilli sjónsviðsskerðingu kvartaði um versnandi sjón á betra auga, hægra auga. Hann hafði þremur árum áður undirgengist glákuaðgerð og augasteinsskipti á vinstra auga en var með milda gláku á hægra auga sem var haldið stöðugri á lyfjameðferð með einu lyfi (tafluprost) en hann var með ofnæmi fyrir rotvarnarefnum. Sjúklingur var áhyggjufullur þar sem hann var verulega sjónskertur á verra auganu.

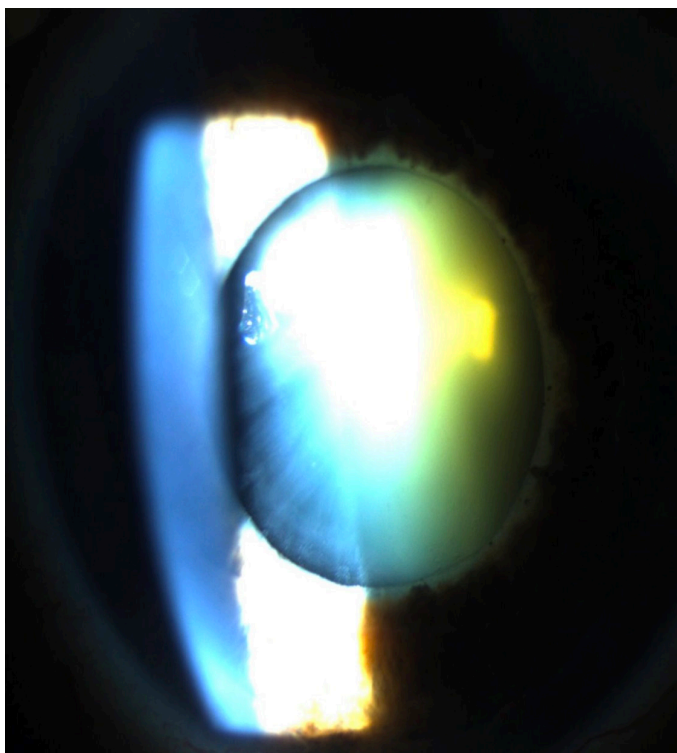
Við augnskodun var sjónskerpa á hægra auga 0,5 með glerjum og 0,6 á vinstra auga.

Augnþrýstingur mældist 28 mmHg á hægra auga og 12 mmHg á vinstra auga.

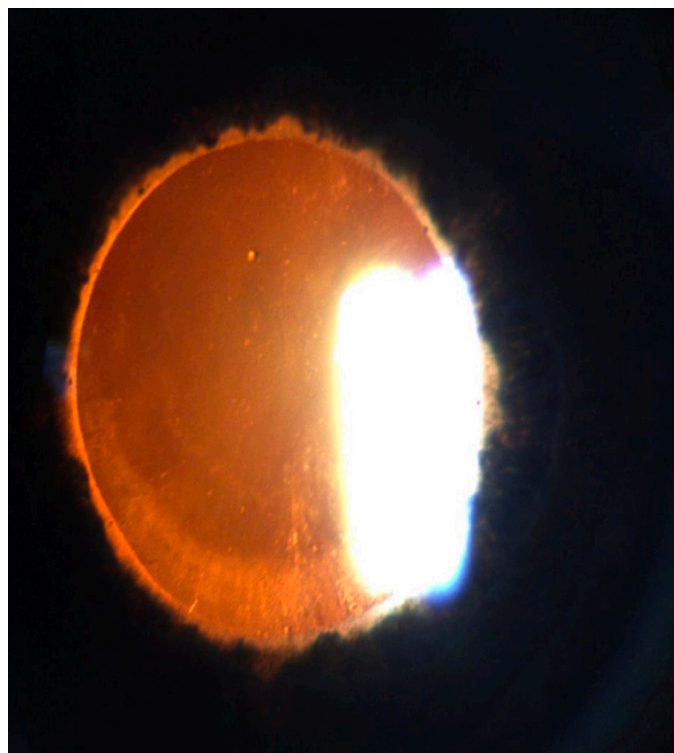
Sjónsviðsmæling sýndi byrjandi glákubreytingar á hægra auga, mean defect 3,2 dB en 18,6 dB á vinstra auga.

Við raufarlampaskoðun sem sjá má á mynd 1, var töluverð skýmyndun á augasteini hægra auga, með mikilli flögnun (*pseudoexfoliation*), mynd 2. Vinstra auga var með gerviaugastein og Ahmed-gláku-túpu. Augnbotnaskoðun sýndi vægar glákubreytingar í sjóntaug hægra auga en verulegan glákuskaða í vinstri sjóntaug.

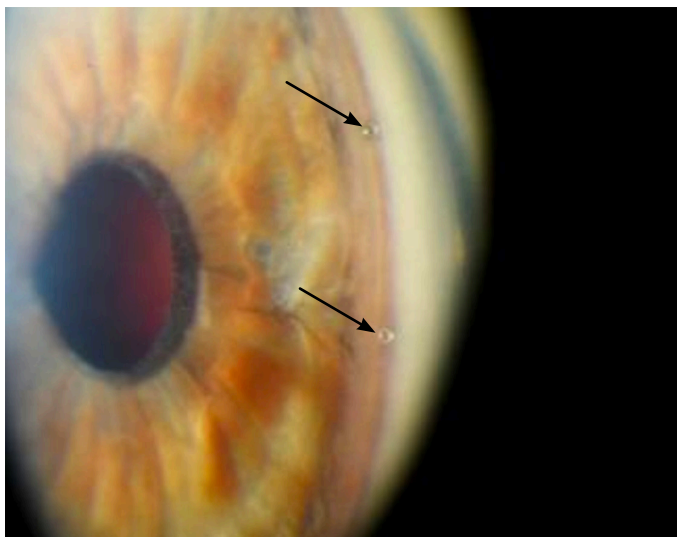
Hver eru næstu skref í meðferð?



Mynd 1. Skýmyndun á augasteini með flögnun.
Mynd/María Soffía Gottfreðsdóttir



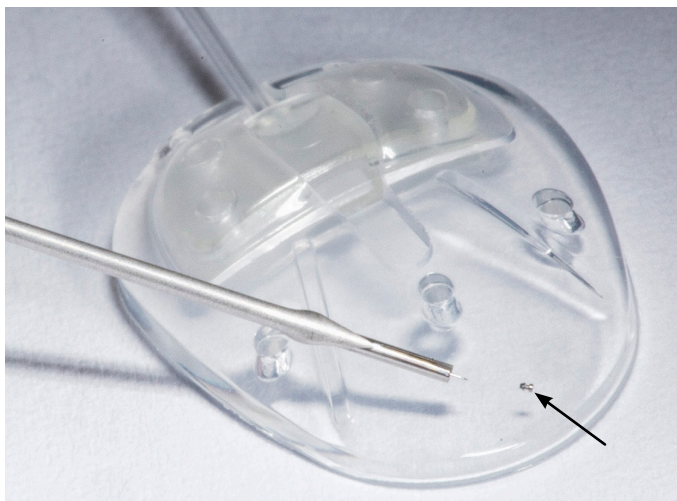
Mynd 2. Flögnun á augasteini í flögnunargláku.
Mynd/María Soffía Gottfreðsdóttir



Mynd 3. Tvö iStent-ígræði sem komið hefur verið fyrir í Schlemms gangi. Mynd/María Soffía Gottfreðsdóttir



Mynd 4. iStent-ígræði í öðru núlli hundradkrónupeningis. Mynd/Porkell Þorkelsson



Mynd 5. Stærðarhlutföll: iStent-ígræði situr á Ahmed-ígræði sem notað er í langt genginni gláku. Mynd/Porkell Þorkelsson

Svar við tilfelli mánaðarins

Glákusjúklingar eru misleitur hópur þar sem sjúkdómurinn greinist á misalvarlegu stigi, þróun sjónsviðstaps er mishröð og svörun við meðferð einstaklingsbundin. Það er því klínísk áskorun að velja meðferð og nógildandi klínískar leiðbeiningar leggja áherslu á einstaklingsmiðaða meðferð.^{1,2} Lyfjameðferð er oftast fyrsta úrræði en þegar lyf duga ekki eða þegar gláka er langt gengin er skurðaðgerð beitt. Niðurstöður nýlegrar samanburðarrannsóknar benda til þess að hjá sjúklingum með umtalsverðar sjónsviðsskemmdir við greiningu verði sjónsviðsskerðingin minni ef gripið er til skurðaðgerðar fyrir í sjúkdómsferlinu.³

Alvarleiki sjónsviðsskerðingar er metinn með *mean defect* (MD) tölugildi á sjónsviðsrannsókn og sjúklingar flokkaðir í þrjá hópa eftir því. Flögnunargláka (*pseudoexfoliation glaucoma*) er afbrigði gláku þar sem trefjaagnir safnast upp í fremri hluta augans og víðar og stífla frárennsliskerfi augnvökvans og hækka þannig

augnþrýsting.⁴ Flögnunarheilkenni er mjög algengt á Norðurlöndum^{5,6} og í Reykjavíkurrannsókn Friðberts Jónassonar og félagar var hlutfallið hátt, eða allt að 40%.⁷ Rannsóknir hafa sýnt að flögnunarheilkenni (*pseudoexfoliation syndrome*) er áhættuþáttur fyrir nýgengi og versnun á gláku.⁸ Hér á landi er fyrir gripið inn í með skurðaðgerð hjá sjúklingum með flögnunargláku samanborið við sjúklinga með frumgleiðhornagláku⁹ en það stafar líklega af því að þessi tegund gláku veldur oft hærri augnþrýstingi og lyfjameðferð er oft ekki jafn áhrifarík.

Þar sem sjúklingur hafði sögu um illvíga flögnunargláku í vinstra auga sem greindist seint, hafði undirgengist tvær hjáveituaðgerðir og var með hækkandi augnþrýsting og vaxandi skýmyndun á hægri auga var ákveðið að framkvæma skurðaðgerð. Þar sem ekki voru komnar sjónsviðsskemmdir að ráði var ákveðið að fjarlægja skýið og setja inn ígræði (iStent inject) í Schlemms gang. Tvö ígræði sem komið hefur verið fyrir í Schlemm's gangi má sjá á mynd 3.

Miklar framfarir hafa orðið í skurðaðgerðum við gláku á síðustu árum.

Flokkur aðgerða, svokallaður MIGS flokkur, (*minimally invasive glaucoma surgery*), þar sem inngríp við skurðaðgerð er mun minna og aðgerðirnar eru gerðar innan frá, hefur þróast mikið á síðastliðnum árum. Nokkrar mismunandi aðgerðir eru framkvæmdar. Val á aðgerð byggir á tegund gláku, alvarleika og aldri sjúklings. Þá skiptir miklu máli að grípa snemma inn í sjúkdómsferlið til að koma í veg fyrir alvarlegan sjónsviðsskaða og stærri ífarandi aðgerðir síðar.

iStent er lítið ígræði, 0,23 mm x 0,36 mm, sem komið er fyrir í Schlemms gangi. Á mynd 4 má sjá iStent-ígræðið á hundradkrónupeningi og endurspeglar það hversu smátt ígræðið er. Mynd 5 sýnir iStent-ígræði og Ahmed-túpu sem komið er fyrir auganu í illvígri gláku sem ekki hefur látið undan öðrum aðgerðum. Vökvinn í forhólfi augans fer í gegnum iStent-ígræðið og inn í Schlemms gang og þarf því minna af vökva að fara í gegnum síu augans (*trabecular meshwork*) sem virkar ekki sem skyldi.¹⁰ Í hverri aðgerð eru sett inn tvö iStent. Ígræðið er úr heparín-húðuðu titani sem hefur ekki áhrif á segulömun og er þetta minnsta ígræði sem komið hefur verið fyrir í mannlíkamanum.¹¹

Sjúklingi vegnaði vel eftir aðgerð. Einu ári eftir aðgerð var sjónsvið stöðugt, sjónskerpa 1,0 og augnþrýstingur á bilinu 13-16 mmHg án lyfja.

Allt að 300 glákuaðgerðir eru framkvæmdar á Íslandi á ári hverju. MIGS-aðgerðir hafa verið framkvæmdar á augndeild Landspítala síðastliðin 5 ár og hefur hlutur þeirra farið vaxandi. Samkvæmt rannsókn Elínar B. Tryggvadóttur og féлага⁹ er meirihluti glákusjúklinga sem þurfa á skurðaðgerð að halda með alvarlegan sjónsviðsskaða við tilvísun í fyrstu hjáveituaðgerð. Með tilkomu aðgerða sem krefjast minna inngríps er vonast til að sjúklingar verði sendir í aðgerð fyrr í sjúkdómsferlinu og því þurfi síður að grípa til stærri ífarandi aðgerða.

Case of the month: Early intervention with iStent inject in pseudoexfoliation glaucoma – smallest medical device known to be implanted in the human body

María Soffía Gottfreðsdóttir MD

Ophthalmologist, glaucoma and anterior segment surgeon.

Dep. of Ophthalmology, University of Iceland

Key words: pseudoexfoliation glaucoma, cataract, visual field defect, iStent inject, early intervention, minimally invasive glaucoma surgery (MIGS).

10.17992/ibl.2020.09.597

Barst til blaðsins 18. ágúst 2020, samþykkt til birtingar 21. ágúst 2020.

Heimildir

- National Institute for Health and Care Excellence. Glaucoma: diagnosis and management | Guidance and guidelines | NICE NG81. 2017.
- European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma, 4th Edition - Chapter 3: Treatment principles and options Supported by the EGS Foundation: Part 1: Foreword; Introduction; Glossary; Chapter 3 Treatment principles and options. Br J Ophthalmol 2017; 101: 130-95.
- Musch DC, Gillespie BW, Lichter PR, et al. Visual field progression in the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study the impact of treatment and other baseline factors. Ophthalmology 2009; 116: 200-7.
- Ritch R, Schlötzer-Schrehardt U, Konstas AGP. Why is glaucoma associated with exfoliation syndrome? Prog Retin Eye Res 2003; 22: 253-75.
- Forsius H. Prevalence of pseudoexfoliation of the lens in Finns, Lapps, Icelanders, Eskimos, and Russians. Trans Ophthalmol Soc U K 1980; 99: 296-8.
- Arnarsson A, Damji KF, Sverrisson T, et al. Pseudoexfoliation in the Reykjavik Eye Study: prevalence and related ophthalmological variables. Acta Ophthalmol Scand 2007; 85: 822-7.
- Jonasson F, Damji KF, Arnarsson A, et al. Prevalence of open-angle glaucoma in Iceland: Reykjavik Eye Study. Eye (Lond) 2003; 17: 747-53.
- Jonasson F, Arnarsson A, Eysteinnsson T. The Reykjavik Eye Study on Prevalence of Glaucoma in Iceland and Identified Risk Factors. Tombran-Tink J, Barnstable CJ, Shield MB Mech Glaucomas Ophthalmol Res Humana Press. 2008.
- Tryggvadóttir EB, Harðarson SH, Gottfreðsdóttir, MS. Sjónsviðsskerðing við fyrstu hjáveituaðgerð (trabeculectomiu) við gláku. Læknablaðið 2020; 106: 87-191.
- Samuelson TW. Prospective, randomized, multicenter clinical investigation of the Glaucoma iStent inject. Í: American Society of Cataract and Refractive Surgery annual meeting, April 13-17, 2018; Washington DC 2018.
- Donnenfeld ED, Solomon KD, Voskanyan L, et al. A prospective 3-year follow-up trial of implantation of two trabecular microbypass stents in open-angle glaucoma. Clin Ophthalmol 2015; 9: 2057-65.



Xarelto 15 mg og 20 mg filmuhúðaðar töflur – Skyldutexti

▼ Þetta lyf er undir sérstöku eftirliti til að nýjar upplýsingar um öryggi lyfsins komist fljótt og örugglega til skila. Tilkynna skal Lyfjastofnun um allar aukaverkanir sem grunur er um að tengist lyfinu. **Virkt efni:** Rivaroxaban. **Ábendingar:** Fyrirbyggjandi meðferð gegn heilaslagi og segareki hjá fullorðnum sjúklingum með gáttatíf án lokusjúkdóms og einn eða fleiri áhættuþætti, svo sem hjartabilun, háþrýsting, aldur ≥ 75 ára, sykursýki, sögu um heilaslag eða skammvinnit blóðþurrðarkast. Meðferð við segamyndun í djúplægum bláæðum og segareki í lungum og til að fyrirbyggja endurtekna segamyndun í djúplægum bláæðum og segarek í lungum hjá fullorðnum. **Frábendingar:** •Ofnæmi fyrir virka efninu eða einhverju hjálparefnanna. •Virki blæðing sem hefur klíniska þýðingu. •Áverki eða ástand þar sem talið er að hætta geti verið á mikilli blæðingu. Um getur verið að ræða sár sem er eða hefur nýlega verið í meltingarvegi, illkynja æxli þar sem mikil hætta er á blæðingu, nýlegan áverka á heila eða mænu, nýlega aðgerð á heila, mænu eða auga, nýlega innankúpublæðingu, þekkta æðahnúta í vélinda eða grun um slíkt, missmiði slag- og bláæðatenginga, æðagúlp, eða mjög afbrigðilegar æðar í mænu eða heila. •Samhliða meðferð með öðrum segavarnarlyfjum, t.d. ósundurgreindu (unfractionated) heparíni, léttu (low molecular weight) heparíni (enoxaparín, dalteparín o.s.frv.), heparín afleiðum (t.d. fondaparínux), segavarnarlyfjum til inntöku (warfarín, dabigatran etexilat, apixaban o.s.frv.), nema við þær sérstöku aðstæður að verið sé að skipta um blóðþynningameðferð eða ef ósundurgreint heparín er gefið í skömmtum sem duga til að viðhalda opnum æðalegg í miðlægri bláæð eða slagæð. •Lifransjúkdómur með blóðstorkutrufnunum og blæðingarhættu sem hefur klíniska þýðingu þar með talið hjá sjúklingum með skorpulífur af flokki Child Pugh B og C. •Meðganga og brjóstgöf. **Markaðsleyfishafi:** Bayer AG. **Heimild:** Unnið í nóvember 2019 úr Samantekt á eiginleikum lyfs (október 2019). **Nálgast má upplýsingar um lyfið og samantekt á eiginleikum þess, fylgiseðil, verð og greiðsluþátttöku á vef Lyfjastofnunar, www.serlyfjaskra.is.** **Vinsamlegast kynnið ykkur fræðslufni ætlað læknum og sjúklingum áður en meðferð lyfsins hefst. Afhenda skal öllum sjúklingum öryggiskort áður en meðferð er hafin.** Vinsamlegast hafið samband við umboðsaðila lyfsins (Icepharma hf.) í síma 540 8000 ef óskað er eftir fræðslufni fyrir lyfið.

BAY191101