

Skyndilegt meðvitundarleysi hjá hraustri konu

Brynhildur Thors¹ lækni

Helgi Már Jónsson² lækni

¹Taugadeild Karolinska Sjúkrahússins í Stokkhólmi, ²röntgendeild Landspítala.

Fyrirspurnum svarar Brynhildur Thors, brynhildur.thors@regionstockholm.se

Greinin barst til blaðsins 29. apríl 2022,
samþykkt til birtingar 31. ágúst 2022.

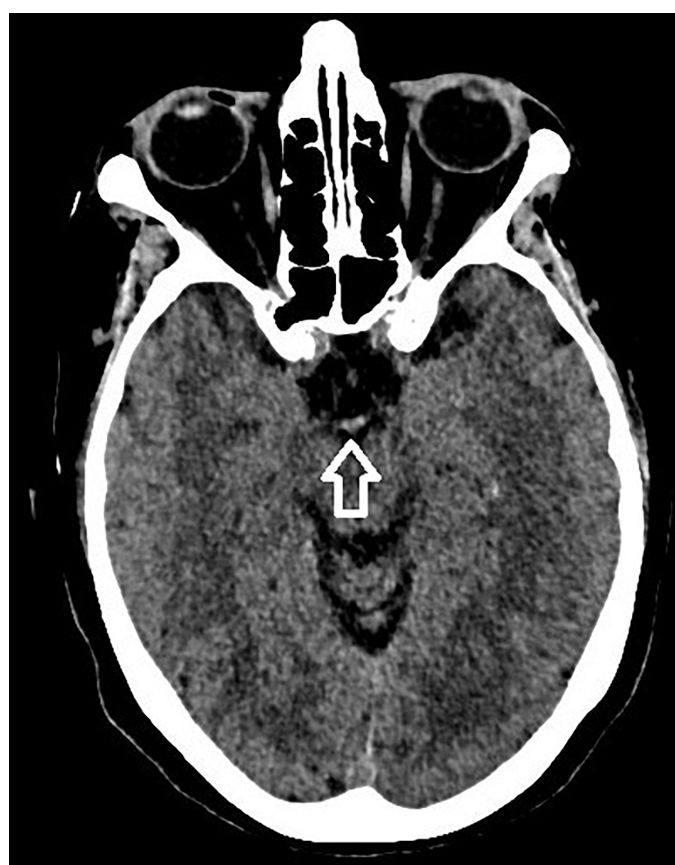
Tilfellið

Hraust 69 ára kona var flutt með sjúkrabíl á Landspítalann vegna skyndilegs höfuðverkjar. Ekki var lýst brottfallseinkennum nema óskýru tali/þvoglumælg. Við komu á bráðamóttöku 50 mínútum frá upphafi einkenna var meðvitund skert en konan svaraði ákalli og sársaukaáreiti og hreyfði alla útlími samkvæmt fyrirmælum (GCS 9). Taugaskoðun sýndi misvið sjáöldur sem svöruðu ljósáreiti, Babinski-teikn var neikvætt og lífsmörk stöðil.

Bráð tölvusneiðmynd af heila var eðlileg. Tölvusneiðmynd af heilaeðum sést á mynd 1. Á tölvusneiðmyndarþekkingum vaknaði sjúklingurinn, var fulláttaður og skýr (GCS15). Ítarlegri taugaskoðun sýndi truflun á augnhreyfingum (*intranuclear ophthalmoplegia*, INO), annars var skoðun eðlileg. Vegna útlits á æðamynd var sjúklingurinn lagður inn á hágæslustæði taugalækningadeildar. Um 15 mínútum síðar (tveimur klukkustundum eftir upphaf einkenna) versnuðu einkennum skyndilega með auknu rugli og hratt minnkandi meðvitund. Örstuttu síðar hætti hún að bregðast við áreiti (GCS 3).

Konan var heilsuhraust, tók Valsartan/HCT við háþrýstingi. Hún var að koma úr löngu flugi nóttina áður en einkennum byrjuðu.

Hver er líkleg greining og næstu skref í meðferð?



Mynd 1. Tölvusneiðmynd af höfði án skuggaefnis sýnir aukna þéttni (*dens vessel*) í toppi botnslagæðar (*ör*).

Sudden loss of consciousness in a previously healthy patient

¹Neurological department Karolinska University Hospital, Stockholm, ²Radiology department, Landspítali – the National University Hospital of Iceland.

Correspondence: Brynhildur Thors, brynhildur.thors@regionstockholm.se

Key words: stroke, loss of consciousness, basilar artery, thrombolysis, thrombectomy.

doi 10.17992/ibl.2022.10.711

Svar við tilfelli

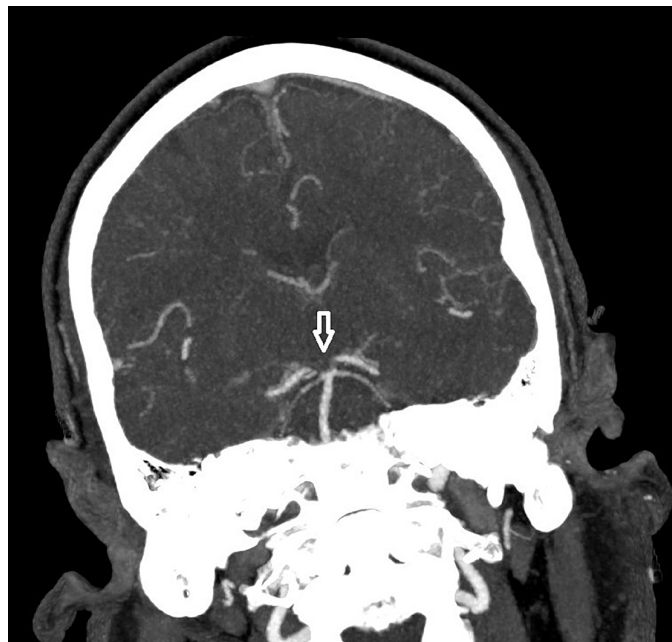
Í fyrstu var grunur um heilablæðingu vegna skyndilegs höfuð-verkjar og skertrar meðvitundar. Neikvætt CT innan 6 klukkustunda frá upphafi einkenna útilokar nær alveg blæðingu og var því horft til annarra skýringa. Augnskoðunin benti til truflunar í heilastofni (*medial longitudinal fasciculus*). Á heilaæðamyndunum sem sýndar eru á mynd 2 sést truflun á blóðflæði í efsta hluta botnslagæðar (*basilar artery*) með truflun á flæði út í hægri aftari heilaslagæð (*posterior cerebral artery, PCA*). Þar var komin skýringin á skertri meðvitund og þvöglumæli.

Botnslagæð heilans verður til úr hægri og vinstri hryggjarlagæðum (*vertebral arteries*) og frá henni greinast mikilvægar æðar sem næra heilastofninn, stúku (*thalamus*), litla heila og hnakkablað (*occipital lobe*). Æðar til þessara mikilvægu hluta heilans greinast frá botnslagæðinni á mismunandi stöðum og því veldur mismunandi staðsetning lokunar í æðinni mismunandi klínískum einkennum. Til hrygg- og botnslagæðarkerfis (*vertebrobasilar*) flæðir um fimmtungur af blóðflæði til heilans á meðan 80% fara í fremri æðarnar.¹ Slag í aftari blóðveitu heilans er um 15-20% allra heilaslaga og 1-4% blóðþurrðarslaga eru á grunni lokunar í botnslagæð.²

Bráð lokun í botnslagæð er alvarlegt ástand og getur valdið mikilli fötlun eða dauða. Skjót greining og meðferð er því mikilvæg. Hins vegar getur þessi greining verið með erfiðustu áskorunum færustu lækna. Klínísk skoðun gegnir þar vissulega mikilvægu hlutverki. Einkenni geta verið til staðar sem benda til blóðþurrðar í aftara kerfi heilans (heilastofni/litla heila) eins og augntin (*nystagmus*), augnhreyfitruflanir/tvísýni eða aðrar sjóntruflanir, stjórnleysi í bók eða útlimum (*ataxia*) og skert heyrn. Helftarlömum, skyntruflun og taltruflun geta verið til staðar eins og við blóðþurrð í fremra kerfi. Fyrstu einkenni blóðflæðitruflunar í botnslagæð geta verið „svimi og jafnvægisleysi“, ástand sem getur átt sér ýmsar aðrar skýringar. Til að greina orsök á grunni blóðflæðitruflunar í heila frá útlægri orsök eins og steinaflakki eða bólgu á heyrnartaug notum við helst HINTS-prófið, sem er mjög næmt próf,³ og eins er lykilatriði að skoða hvort um önnur brottfallseinkenni frá taugakerfi er að ræða. Hlutfall þeirra sjúklinga með svima sem greinast með blóðflæðitruflun í botn-/hryggjarlagæð er afar lágt, 1-4%.^{3,4} Önnur og ósértækari einkenni geta verið aukið rugl, minnisleysi, skert meðvitund, ógleði og uppköst. Einkenni geta verið breytileg, sjúklingar verið nær einkennalausir inn á milli og síðan versnað skyndilega eins og átti við hér.² Þetta undirstrikar mikilvægi náinnar vöktunar sjúklings ef grunur er um blóðflæðitruflun í botnslagæð.

Rannsóknir hafa sýnt að bráð uppvinnsla heilaáfalla í aftara kerfi heilans tekur marktækt lengri tíma en truflun í því fremra, munurinn er allt að 20 mínútur.⁵ Sá tími er hlutfallslega langur þegar stefnt er að því að gefa segaleysandi meðferð í æð á um 20 mínútum frá komu sjúklings á bráðamóttöku (*door-to-needle time*). Þessi töf skýrist meðal annars af þessum ósértæku einkennum sjúklingsins, færri augljósum stigum á NIHSS-skalanum (National Institutes of Health Stroke Scale) (6 á móti 13) sem nær illa utan um einkenni frá aftari hjáveitu⁶ og þannig vaknar seinna grunur um einkenni á grunni heilaáfalls.

Meðferð við bráðri lokun í botnslagæð er segaleysandi meðferð í æð og segabrottnám. Án meðferðar eru horfur mjög slæmar, líkur á dauða um 90%, líkur á sjálfbjarga ástandi nær engar.⁷ Ekki verður farið nákvæmlega í þessar meðferðir hér heldur er vísað



Mynd 2. Tölvusneiðmynd af hálsi og höfði með skuggaefni í slagæðarfasa sýnir lokun á toppi botnslagæðar (ör).

í nýlega yfirgripsmikla grein Alberts Páls Sigurðssonar í *Lækna-bláðinu*.⁸

Í þessu tilfelli sem lýst er hér sást flæðishindrun í toppi botnslagæðar sem benti til blóðsega. Einkennin voru breytileg og nokkuð ósértæk og því var æðamyndatöku lykilatriði í þeirri ákvörðun að vakta sjúkling náði á hágæslustæði taugalækningadeildar. Skömmu eftir komu þangað hrakaði sjúklingi hratt, strax var brugðist við með gjöf segaleysandi lyfs í æð og sjúklingur fluttur í skyndi á æðþræðingarstofu með það í huga að fjarlægja segann. Það kom hins vegar ekki til þar sem að um 15 mínútum eftir versnun voru einkenni sjúklings nær engin og í innæðamyndatöku sást vel opin botnslagæð. Sjúklingur útskrifaðist heim einkennalaus 9 dögum eftir heilaáfallið og hefur farnast vel síðan. Við uppvinnslu kom í ljós gáttaflökt og því var sett inn fyrirbyggjandi blóðþynningarmeðferð.

Ef sjúklingurinn hefði legið eftirlitslaus og ekki fengið bráðameðferð má ímynda sér önnur og alvarlegri afdrif.

Sérstakar þakkir eru færðar Ágústi Hilmarssyni, taugasérfræðingi, fyrir yfirlestur og góðar ábendingar.

Heimildir

1. Boyajian RA, Schwend RB, Wolfe MM, et al. Measurement of Anterior and Posterior Circulation Flow Contributions to Cerebral Blood Flow: An Ultrasound-derived Volumetric Flow Analysis. *J Neuroimaging* 1995; 5: 1-3.
2. Demel SL, Broderick JP. Basilar Occlusion Syndromes: An Update. *Neurohospitalist* 2015; 5: 142-50.
3. Kattah JC, Talkad AV, Wang DZ, et al. HINTS to Diagnose Stroke in the Acute Vestibular Syndrome: Three-Step Bedside Oculomotor Examination More Sensitive Than Early MRI Diffusion-Weighted Imaging. *Stroke* 2009; 40: 3504-10.
4. Örnólfsson ÁE, Hjaltested E, Margrétardóttir ÓB, et al. Svimi á bráðamóttöku - vantar á okkur klíniska nefið? *Lækna-bláðið* 2016; 2016: 551-5.
5. Sarraj A, Medrek S, Albright K, et al. Posterior Circulation Stroke is Associated with Prolonged Door-to-Needle Time. *Int J Stroke* 2015; 10: 672-8.
6. Martin-Schild S, Albright KC, Tanksley J, et al. Zero on the NIHSS Does Not Equal the Absence of Stroke. *Ann Emerg Med* 2011; 57: 42-5.
7. Lindsberg PJ, Mattle HP. Therapy of Basilar Artery Occlusion: A Systematic Analysis Comparing Intra-Arterial and Intravenous Thrombolysis. *Stroke* 2006; 37: 922-8.
8. Sigurðsson AP, Gunnarsson P, Þórisson HM, et al. Lokun í botn- og hryggjarlagæð heila. Sjúkratilfelli og yfirlit. *Lækna-bláðið* 2020; 106: 302-9.