

Svimi á bráðamóttökunni – vantar okkur klíníska nefið?

Árni Egill Örnólfsson¹ lækni, Einar Hjaltsted² lækni, Ólöf Birna Margrétardóttir³ lækni, Hannes Petersen^{4,5} lækni

ÁGRIP

Tillgangur: Markmið rannsóknarinnar var að kanna umfang og gæði uppvinnslu sjúklinga með svima á slysa- og bráðadeild Landspítala.

Efniviður og aðferðir: Allar komur á slysa- og bráðadeild á fjögurra mánaða tímabili þar sem svimi var aðalkvörtun sjúklings voru skoðaðar á afturskyggnan hátt. Þættir sem leitað var eftir í sjúkraskrá voru tímalengd einkenna, sjúkdómsgreining, fjöldi rannsókna, rannsóknarniðurstöður og álit sérfræðilækna. Til að einfalda túlkun niðurstaðnanna var rannsóknnum skipt í þrjú flokka; blóðprufur, myndgreiningu og álit sérfræðings.

Niðurstöður: Alls fundust 163 tilfelli. 28% greindust með svima frá inneyra og 32% voru útskrifaðir án sjúkdómsgreiningar. Fjögur prósent greindust með alvarlegan miðtaugakerfiskvilla. Í um þriðjungi tilfella voru

gerðar rannsóknir úr öllum þremur rannsóknarflokkunum. Bráðatölvu-sneiðmynd af heila var gerð hjá 40% og segulómun af heila hjá 17%. Fengið var álit taugalækna hjá 28%, háls-, nef- og eyrnalæknis hjá 26% og hjartalæknis hjá 2%. 11,6% (n=19) þessara sjúklinga lögðust inn á spítala, 53% á taugadeild, 42% á lyflæknadeild og 5% á háls-, nef- og eyrnalæknir.

Ályktanir: Svimi er algengt einkenni hjá sjúklingum sem leita til slysa- og bráðadeildar Landspítala. Orsök svima er í flestum tilfellum góðkynja. Uppvinnsla svimasjúklinga er engu að síður oft viðamikil þar sem bráðatölvusneiðmynd af heila er gerð í stórum hluta tilfella.

Inngangur

Margir lækna finna til vanmáttar þegar kemur að því að vinna upp sjúklinga með svima. Líklega er hluti ástæðunnar sú staðreynd að svimi er huglægt einkenni sem getur haft mjög ólíka þýðingu í hugum fólks. Snúningssvimi, óstöðugleiki, yfirlíðakennd og jafnvel ósértæk vanlíðan eru dæmi um einkenni sem geta fallið undir kvörtun um svima. Önnur ástæða getur verið sú að þó orsök svima sé oftast góðkynja getur alvarlegur sjúkdómur sem krefst aðkallandi meðferðar legið á bakvið.¹ Það er mikilvægt að þekking og uppvinnsla á vandamálinu sé góð, ekki síst á bráðadeildum þar sem sjúklingar með svima eru stór hluti af öllum komum á bráðamóttöku.^{2,3}

Niðurskurður til heilbrigðismála er viðvarandi víða um heim og ekki síst á Íslandi, sem gerir það að verkum að kostnaður í heilbrigðiskerfinu er til stöðugar endurskoðunar. Eitt af því sem vert er að skoða er uppvinnsla svimasjúklinga sem oft er með þeim hætti að þeir gangast undir óþarfa rannsóknir með auknum kostnaði fyrir heilbrigðiskerfið sem og fyrir þá sjálfa.

Markmið þessarar rannsóknar var að kanna umfang og gæði uppvinnslu sjúklinga með svima á slysa- og bráðadeild Landspítala. Einnig að athuga hvort draga mætti úr kostnaði án þess að draga úr gæðum þjónustunnar.

Efniviður og aðferðir

Skoðað var á afturskyggnan hátt fjögurra mánaða tímabil frá 1. nóvember 2008 til 28. febrúar 2009. Öll tilfelli á slysa- og bráðadeild þar sem svimi var aðalkvörtun sjúklings, samkvæmt NOMESKO-skráningarkerfinu, voru tekin inn í rannsóknina. Farið var yfir sjúkrasögu og rannsóknarniðurstöður en einnig voru skoðaðar endurkomur og viðbótarannsóknir sem tengdust bráðakomunni, fram til 1. apríl 2009.

Eftirfarandi þættir voru skoðaðir: Kyn og aldur, aðkoma sjúklings, hversu lengi einkenni höfðu staðið, hversu langur tími leið frá komu sjúklings þar til hann hitti lækni, hvaða rannsóknir voru gerðar, álit sérfræðinga, afdrif sjúklings og sjúkdómsgreiningar. Öll gögn voru skráð undir dulkóðun. Tölulegar upplýsingar voru færðar inn í Microsoft Excel þar sem unnið var úr niðurstöðum. Fisher's exact-próf var notað til að meta tölfræðilega marktækan mun milli hópa. Tölfræðileg marktækni miðast við p-gildi <0,05.

Lögð var sérstök áhersla á þrjú rannsóknarflokka; blóðrannsóknir, myndgreiningu af heila (tölvusneiðmynd eða segulómun) og álit sérfræðinga. Til að einfalda úrvinnslu var fjöldi rannsóknarþátta reiknaður þar sem ein eða fleiri rannsóknir úr hverjum flokki taldist einn þáttur.

Niðurstöður

Þýði og aðkoma

Alls voru 171 tilfelli skráð með svima sem aðalkvörtun á umræddu tímabili. Þetta eru um það bil 4% af öllum komum á slysa- og bráðadeild á tímabilinu. Í tveimur tilfellum var ástæða komu ranglega skráð og í 6 tilfellum fundust engar læknanótur í Sögukerfi vegna komunnar og eru þessi 8 tilfelli ekki tekin með í útreikningum. Niðurstöður byggjast því á 163 komum á slysa- og bráðadeild.

¹Öron-, näs- och halskliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund, Svíþjóð, ²háls-, nef- og eyrnadeild Landspítala, ³Kirurgkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Gautaborg, Svíþjóð, ⁴læknadeild Háskóla Íslands, ⁵Sjúkrahúsi Akureyrar. Fyrirspurnum svarar Árni Örnólfsson arni.ornolfsson@skane.se

Höfundar hafa útfyllt eyðublað um hagsmunatengsl.

<https://doi.org/10.17992/ibl.2016.12.112>

Tafla I. Aðkoma sjúklinga.

	Fjöldi tilfella	%
Án tilvísunar	126	77
Tilvísun frá heimilislækni	29	18
Annað	8	5

Annað = Tilvísun frá öðrum sjúkrastofnunum, öðrum deildum Landspítala eða aðkoma ekki þekkt.

Konur voru í meirihluta, 102 tilfelli (63%). Meðalaldur kvenna var 54 (± 20) ár og meðalaldur karla var 50 (± 21) ár. Í 11 tilfellum (7%) höfðu sjúklingar áður leitað á slysa- og bráðadeild vegna svima.

Upplýsingar um aðkomu sjúklinga, tímalengd einkenna, biðtíma eftir lækni og í hvaða stöðu sá læknir var sem fyrst skoðaði sjúkling eru birtar í töflum I-IV.

Rannsóknir

Í 126 tilfellum (77%) voru teknar blóðprufur. Í 62% þessara tilfella fundust einhver afbrigðileg gildi en samkvæmt mati höfunda rannsóknarinnar þóttu þessi afbrigðilegu gildi aðeins í 26% tilfella (33/126) mögulega geta valdið svima (blóðleysi, vöskvaskortur, truflun á saltjafnvægi, blóðsykurshækkun, sýkingamerki).

Hjartalínurit var tekið í 69 tilfellum (42%; eðlilegt 76%, ósértækar breytingar 7%, óeðlilegt 17%).

Í 65 tilfellum (40%) voru sjúklingar sendir í tölvusneiðmynd (TS) af heila. Oftast var myndað án skuggaefnis. Allar TS-rannsóknir voru gerðar strax við bráðauppvinnsluna. Í niðurstöðum 6 þessara TS fannst eitthvað óeðlilegt en hins vegar þótti einungis í tveimur tilfellum (2/65; 3%) líklegt að niðurstöðurnar gætu útskýrt svimann. Í öðru tilfallinu hafði sjúklingurinn augljós staðbundin taugaeinkenni. Í 27 tilfellum (17%) var gerð segulómun (SÓ) af heila og hjá þremur einstaklingum var myndunum lýst sem óeðlilegum. Þar af má í tveimur tilfellum (2/27; 12%) ætla að niðurstöður segulómmyndar gætu skýrt einkennin.

Í 20 tilfellum var gerð bæði TS og SÓ.

Tafla II. Tímalengd einkenna.

Tími	Fjöldi tilfella	%
<1 klukkustundir	5	3
1-4 klukkustundir	29	18
4-12 klukkustundir	23	14
12-24 klukkustundir	18	11
1-3 dagar	19	12
3-7 dagar	19	12
1-4 vikur	24	14
1-4 mánuðir	2	1
>6 mánuðir	5	3
Ekki þekkt	19	12

Tafla III. Biðtími eftir lækni.

	Fjöldi tilfella	%
<1 klukkustundir	72	44
1-4 klukkustundir	59	36
>4 klukkustundir	2	1
Ekki þekkt	30	19

Í þeim tilfellum þar sem hægt var að finna upplýsingar um hversu langur tími leið frá komu sjúklings á bráðamóttöku til fyrstu skoðunar læknis voru 98% skoðaðir innan fjögurra klukkustunda eftir komu.

Álit sérfræðilækna

Leitað var eftir álitum læknis annarrar sérgreinar í 98 skipti, fyrir 80 tilfelli (49%). Oftast var fengið álit taugalæknis (46; 28%) og háls-, nef- og eyrnalæknis (43; 26%). Fengið var álit hjá bæði tauga- og háls-, nef- og eyrnalækni fyrir alls 18 tilfelli (11%). Hjartalæknar gáfu álit þrisvar sinnum (2%) og leitað var til lækna annarra sérgreina í alls 6 skipti (4%). Álit sérfræðinga leiddi til greiningar í 40 tilfellum (50%).

Afdrif sjúklinga

Í langflestum tilfellum voru einstaklingar útskrifaðir heim eftir dvöl á bráðamóttöku (144; 88%). Í 25 tilfellum af þessum voru sjúklingarnir hluta tímans á skammverueiningu bráðadeildarinnar (25/144; 17%). Meðalverutími á bráðamóttöku var 4,3 (± 2,8) klst.

Alls voru 19 sjúklingar lagðir inn á legudeild. Flestir lögðust inn á taugadeild (10/19; 53%), í öllum tilfellum vegna gruns um sjúkdóm í miðtaugakerfi. Fimm af þessum sjúklingum voru síðar greindir með sjúkdóm í miðtaugakerfi eða talið að orsök svimans væri þaðan þó sjúkdómsgreining væri ekki ljós við útskrift. Þrír þessara sjúklinga reyndust hafa svimasjúkdóm frá inneyranu. Einn var talinn hafa svima vegna vöskvaskorts og hjá einum var orsök svima óljós við útskrift.

Átta sjúklingar (42%) lögðust inn á deild á lyflækningasviði. Tveir þessara sjúklinga greindust með sýkingar (aðrar en í mið-/inneyra) og svimi talinn tengjast þeim en hinir höfðu hjartatengd vandamál.

Einn sjúklingur (5%) lagðist inn á háls-, nef og eyrnadeild vegna óvenjuslæms tilfellis af góðkynja stöðusvima.

Sjúkdómsgreiningar

Lokasjúkdómsgreiningar sjúklinga eru settar upp í töflu V. Stærstur hluti sjúklinga útskrifaðist án greiningar (32%). Hjá þeim sem fengu greiningu höfðu flestir vandamál frá inneyranu og

Tafla IV. Fyrsti læknir sem skoðar sjúkling.

	Fjöldi tilfella	%
Læknanemi	4	3
Aðstoðarlæknir	35	21
Deildarlæknir	83	51
Sérfræðingur	35	21
Ekki þekkt	6	4

Tafla V. Greining eftir sjúkdómaflokkum.

Greining	Fjöldi tilfella	%
Óþekkt orsök / engin greining	52	32
Inneyra	46	28
Hjarta (yfirlíð/réttstöðulágþrýstingur)	22	14
Miðtaugakerfi	18	11
Geðræn vandamál	10	6
Sýkingar (aðrar en í eyranu)	7	4
Stoðkerfi	5	3
Annað	3	2

var steinaflakk algengasta greiningin (31 tilfelli, 21%). Þegar þessi hópur var skoðaður sérstaklega sást að blóðprufur voru teknar í 65% tilfella, TS af heila í 55% tilfella og SÓ af heila í 10% tilfella. Í 6 tilfellum (6/31; 19%) var sjúkdómsgreiningin steinaflakk sett eftir einungis klíniska skoðun án nokkurra rannsókna. Níu sjúklingar greindust með bólgu í jafnvægistauginni (*vestibularis neuronitis*), fjórir með Ménière's-sjúkdóm og tveir með skerta virkni í jafnvægiskerfinu af óþektri orsök.

Af þeim 18 tilfellum sem fengu greiningu frá miðtaugakerfinu greindist alvarlegur miðtaugakerfissjúkdómur í 7 tilfellum (4%). Fjórir greindust með slag í litla heila (3%), einn með æxli (<1%) og tveir með MS-sjúkdóm (1%). Aðrar miðtaugakerfisgreiningar voru grunur um skammtímablóðþurrð í heila (TIA) og þau tilfelli þar sem svimi var talinn vera vegna höfuðverkjar. Tímalengd einkenna var allt frá <1 klukkustund og upp í >6 mánuði. Þorri sjúklinganna hafði þó haft einkenni skemur en 7 daga (70%). Sjúklingar sem höfðu haft einkenni >7 daga útskrifuðust oftast án greiningar, 44%, miðað við 26% hjá sjúklingum með einkenni ≤7 daga (p=0,03).

Fjöldi rannsóknarþátta

Skífurit sem sýnir hlutfallslega notkun rannsóknarþátanna við svimauppvinnslu sést á mynd 1. Þegar borinn var saman hlutfallslegur fjöldi tilfella þar sem sjúklingar voru útskrifaðir án greiningar með tilliti til hversu margir rannsóknarþættir voru notaðir við uppvinnsluna sást enginn marktækur munur milli hópa (p>0,1 í öllum tilfellum). Sjá töflu VI.

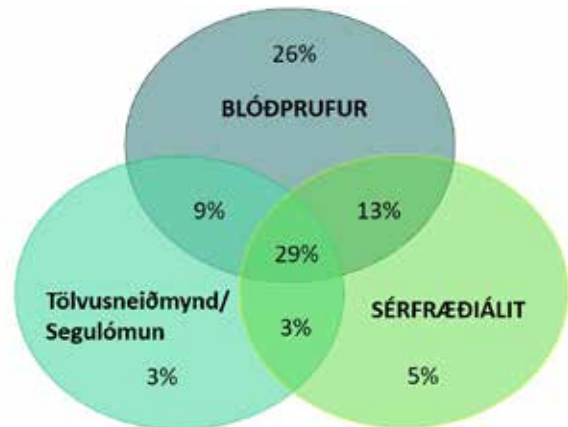
Umræða

Af niðurstöðum okkar er ljóst að uppvinnsla sjúklinga með svima er stór þáttur í starfsemi slysa- og bráðadeildar og að öllu jöfnu gengst þessi sjúklingahópur undir fjölda rannsókna. Hlutfall svimasjúklinga af öllum komum á slysa- og bráðadeild Landspítala er svipað og sést hefur í rannsóknum frá öðrum löndum.^{2,3} Hlutfall greininga milli sjúkdómsflokka og hlutfall sjúklinga sem

Tafla VI. Fjöldi rannsóknarþátta.

Fjöldi	Greining	Engin greining (%)
0	16	5 (31)
1-2	74	26 (35)
3	73	18 (25)

Mynd 1. Fjöldi rannsóknarþátta við svimauppvinnslu.



Hlutfall þeirra tilfella þar sem einn, tveir eða þrjú rannsóknarþættir voru notaðir við uppvinnslu sjúklinga með svima. Á myndinni sést að í nær þriðjungum tilfella gengust sjúklingar undir rannsóknir úr öllum þremur rannsóknarflokkunum.

útskrifast án greiningar sem og hlutfall tilfella með alvarlegan miðtaugakerfissjúkdóm sem orsök fyrir svima er einnig álika og hefur sést í rannsóknum annars staðar.^{1,3,5}

Í rannsókninni er greiningin í flestum tilfellum góðkynja. Þrátt fyrir þetta var gerð bráða-TS af heila í 40% tilfella. Í tveimur bandarískum rannsóknum á uppvinnslu svimasjúklinga á bráðamóttöku var upplýsingum safnað frá svipuðu tímabili og í okkar rannsókn. Þar náði hlutfall bráða-TS af heila hjá þessum sjúklingahópi ekki 30% (28%¹ og 27%²). Þrátt fyrir töluvert lægra hlutfall tölvusneiðmyndarannsókna af heila en í okkar rannsókn þótti höfundum bandarísku rannsóknarinnar² TS af heila heldur ofnotað við svimauppvinnslu. Fjöldi vísindarannsókna hefur sýnt fram á að TS af heila hefur lélegt greiningargildi við uppvinnslu á bráðasvima, umfram allt hjá sjúklingum með svima án annarra taugaeinkenna^{2,4-6} og hlutfall falskt neikvæðra TS er hátt, sérstaklega með tilliti til slags í aftari hnakkagróf (*posterior fossa*).^{5,7} Einungis um eða undir 1% af sjúklingum með svima án annarra taugaeinkenna greinast með slag eða aðra alvarlega miðtaugakerfissjúkdóma.^{1,4,6,8} Í okkar rannsókn var ítarlegum upplýsingum um einkenni ekki safnað, svo sem um staðbundin taugaeinkenni, og því erfitt að meta réttmæti TS í hverju tilfelli fyrir sig. Staðhæfa má þó að steinaflakk sé í flestum tilfellum hægt að greina á tiltölulega einfaldan hátt með klínískri skoðun. Engu að síður var bráða TS-gerð á þessum sjúklingahópi í 55% tilfella. Þetta er umhugsunarvert með tilliti til óparfrar geislunar sem þessir sjúklingar eru útsettir fyrir og miklum ónaúðsynlegum kostnaði fyrir heilbrigðiskerfið. Ástæðan fyrir þessari miklu notkun á TS er án efa hræðsla lækna við að missa af alvarlegum miðtaugakerfiskvillum. Læknar gefa stundum upp sem ástæðu að TS hafi verið gerð til að útiloka blæðingu í litla heila, en sú orsök svima er gífurlega sjaldgæf og því hvorki hagkvæmt kostnaðarlega né í raun forsvaranlegt að nota TS í þessum tilgangi.^{4,7} Hættan er hins vegar að tölvusneiðmyndarannsókn af heila sem túlkuð er eðlileg gefi falskt öryggi og leiði til þess að sjúklingum sé ekki fylgt nægilega vel eftir klínískt. Viss hætta er á, þó sjaldgæft sé, að til dæmis slag í litla heila geti valdið alvarlegum afleiðingum, jafnvel dauða, vegna bólgu og aukins þrýstings í miðtaugakerfi. Jafnvel SÓ af

heila getur verið falskt neikvæð við slag, umfram allt í bráðafasanum.⁹ Myndgreining af heila hjá sjúklingum með bráðasvima virðist heldur ekki auðvelda læknum að útiloka alvarlegan miðtaugakerfissjúkdóm og komast hjá innlögn heldur þvert á móti hefur bæði TS og SÓ af heila sterka fylgni við að sjúklingur sé lagður inn,² þrátt fyrir að meirihluti þessara rannsókna séu neikvæðar.

Vísindalegur grunnur bendir til að TS af heila eigi einungis rétt á sér í sérvöldum tilfellum við bráðauppvinnslu svima. Aukin tíðni myndgreiningarrannsókna af heila hjá sjúklingum með bráðasvima leiðir ekki til aukinnar greiningar á slagi, sérstaklega með tilliti til TS af heila.^{2,3} Í okkar rannsókn leiddi uppvinnsla með fleiri rannsóknarþáttum ekki af sér aukinn fjölda sértækra sjúkdómsgreininga. Klínísk skoðun er mikilvægasta verkfærið við mat á sjúklingum með svima. Skoða ber, auk almennrar taugaskoðunar, hvort augntin (*nystagmus*) sé til staðar og ef svo er hvort það ber svip útlægs augntins eða ekki. Við þetta mat er höfuðrykkjapróf (*head impulse test*) besta aðferðin til að greina á milli svima sem á upptök sín í inneyra annars vegar, (aðallega jafnvægistaugarbólga (*vestibularis neuronitis*)) og miðtaugakerfi hins vegar.^{5,9} Mjög æskilegt er að nota „video“ eða „Frenzel“ gleraugu við það mat. Leita á að steinaflakki með stöðuprófi (Dix-Hallpike). Einnig gera athugun á hvort augu vísa mishátt (*scow deviation*), sem er mjög ákveðið merki um miðtaugakerfissjúkdóm.⁹ Rannsóknir hafa sýnt að óstöðugleiki (*imbalance*), aldur yfir 60 ár og fyrri saga um slag hefur jákvætt forspárgildi fyrir alvarlegan miðtaugakerfissjúkdóm^{1,5,8,9} en svimi án staðbundinna taugaeinkenna hefur neikvætt forspárgildi fyrir alvarlegan miðtaugakerfissjúkdóm.¹ Ef hins vegar ekki tekst með klínískri skoðun að útiloka grun um miðtaugakerfissjúkdóm hjá sjúklingum með svima án annarra taugaeinkenna er líklega best að sjúklingum sé fylgt nákvæmlega eftir og ef enginn bati hefur átt sér stað innan tveggja til þriggja sólarhringa sé gerð háskerpu TS eða SÓ af heila.^{5,10} Mikilvægt er að þessi vísindalega þekking dreifist meðal lækna og annars heilbrigðisstarfsfólks sem kemur að uppvinnslu sjúklinga með svima. Einnig er mikilvægt að lækna innan þeirra sérgreina sem oftast koma að uppvinnslu svimasjúklinga (bráðalækna, taugalækna og háls-, nef- og eyrnalækna) stilli saman strengi sína og komi á sameiginlegum vinnuferlum fyrir svimasjúklinga.

Yfirgnæfandi meirihluti bráða-TS rannsókna af heila hjá sjúklingum með svima er pantaður af læknum bráðadeilda⁶ og gera má ráð fyrir að sú sé einnig raunin á slysa- og bráðadeild Landspítala. Kostnaðurinn við TS af heila (án skuggaefnis) á Landspítala er um það bil 58.000 kr. Á þessu fjögurra mánaða rannsóknartímabili voru gerðar 65 TS hjá svimasjúklingum á slysa- og bráðadeild og kostnaður heilbrigðiskerfisins vegna þeirra því um 3.770.000 kr. Með tilliti til ofangreindra staðreynda má ætla að spara megi nær alla þessa upphæð við bráðauppvinnslna (með undantekningu þegar staðbundin taugaeinkenni eru til staðar). Hins vegar kæmi til kostnaður við TS/SÓ hjá þeim hópi sem ekki verður betri af sínum einkennum innan tveggja til þriggja sólarhringa. Þetta á helst við í tilfellum þar sem alvarlegur miðtaugakerfissjúkdómur

er orsök svima (í okkar rannsókn einungis 7 tilfelli) og því ætti þessi kostnaður einungis að vera brot af því sem mætti spara.

Einn af kostum rannsóknarinnar er að starfsmönnum slysa- og bráðadeildarinnar var ekki tilkynnt að sérstök rannsókn á afdrifum sjúklinga sem leituðu á deildina vegna svima myndi eiga sér stað og ætti rannsóknin því að endurspeglar hefðbundna uppvinnslu svimavandamála. Ljóst er að sjúklingar með svima eru algengir á bráðamóttökunni og að uppvinnslan er oft viðamikil. Niðurstöður okkar benda til þess að svimasjúklingar gangist oft undir óhóflegar rannsóknir og að líklegast megi einfalda uppvinnslna til muna án þess að auka hættuna á vangreiningu undirliggjandi orsakar svimans. Styrkleiki rannsóknarinnar er einnig að svimi á bráðamóttökunni var skoðaður í mjög víðu samhengi. Reynt var að meta alla mögulega þætti uppvinnslnar, bæði mismunandi rannsóknir og álit sérfræðilækna sem og endurkomur í allt að 5 mánuði eftir upphaflega komu á bráðamóttökuna.

Óneitanlega er það takmarkandi þáttur við rannsóknina að tilfelli séu metin á afturskyggjan hátt. Í sumum tilfellum var ekki hægt að finna upplýsingar um öll þau atriði sem leitað var eftir í sjúkraskrá sem hamlaði því að gögnum væri safnað á staðlaðan hátt. Í afturskyggjari rannsókn er erfitt að meta réttmæti þess að ákveðnar rannsóknir hafi verið pantaðar eða hvort sjúklingar voru lagðir inn eða ekki. Álit sérfræðings annarrar sérgreinar var í sumum tilfellum gert mörgum dögum eftir komu á bráðadeild þegar klínísk einkenni höfðu hugsanlega að einhverju, eða öllu, leyti gengið yfir. Þetta hefur mögulega haft áhrif á útkomu rannsóknarinnar hvað varðar til dæmis sjúkdómsgreiningar. Aftur á móti teljum við að upplýsingasöfnun okkar um umfang svimauppvinnslu á bráðamóttökunni gefi nokkuð góða mynd af raunveruleikanum. Í töflu IV sést að yfir 70% af sjúklingunum í rannsókninni voru upphaflega skoðaðir af deildarlækni eða sérfræðingi slysa- og bráðadeildarinnar og því ekki hægt að útskýra niðurstöður okkar með því að reynsluminni lækna (aðstoðarlækna og eða læknanemar) hafi séð um uppvinnslna í byrjun.

Við túlkum niðurstöður okkar þannig að við uppvinnslu svimasjúklinga á slysa- og bráðadeild Landspítala sé rannsóknum í mörgum tilfellum ofaukið. Blóðprufur og hjartalínurit eru notuð í miklum mæli en samkvæmt okkar mati ættu þessar rannsóknir ekki sjálfkrafa að vera hluti af svimauppvinnslu nema sérstakur grunur leiki á sjúkdómum sem greina má með þessum aðferðum. Í okkar rannsókn voru hjartasjúkdómar og sjúkdómar sem greina má með blóðprufum (til dæmis sýkingar, blóðleysi, truflanir á blóðsöltum, og fleira) mjög sjaldgæf orsök svima. TS af heila á ekki að vera hluti af almennri uppvinnslu sjúklinga með bráðasvima en getur að sjálfsgöðu átt rétt á sér í sérvöldum tilfellum eftir ítarlega klíniska skoðun. Við leggjum til að þau einföldu klínísku greiningarpróf sem tiltekin eru hér að ofan gegni lykilhutverki við að greina svima og skilja á milli útlægs svima og svima vegna sjúkdóms í miðtaugakerfinu. Mikilvægt er að þessi greiningarpróf séu á færi allra þeirra sem koma að greiningu sjúklinga með svima og að álit viðeigandi sérfræðilæknis sé fengið í öllum vafatilfellum.

Heimildir

1. Navi BB, Kamel H, Shah MP, Grossman AW, Wong C, Poisson SN, et al. Rate and predictors of serious neurologic causes of dizziness in the emergency department. *Mayo Clin Proc* 2012; 87: 1080-8.
2. Kim AS, Sidney S, Klingman JG, Johnston SC. Practice variation in neuroimaging to evaluate dizziness in the ED. *Am J Emerg Med* 2012; 30: 665-72.
3. Kerber KA, Meurer WJ, West BT, Fendrick AM. Dizziness Presentations in U.S. Emergency Departments, 1995–2004. *Acad Emerg Med* 2008; 15: 744-50.
4. Wasay M, Dubey N, Bakshi. Dizziness and yield of emergency head CT scan: Is it cost effective. *Emerg Med J* 2005; 22: 312.
5. Casani AP, Dallan I, Cerchiai N, Lenzi R, Cosottini M, Sellari-Franceschini S. Cerebellar Infarctions Mimicking Acute Peripheral Vertigo: How to Avoid Misdiagnosis? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 148: 475-81.
6. Fakhran S, Alhilali L, Branstetter BF 4th. Yield of CT Angiography and Contrast-Enhanced MR Imaging in Patients with Dizziness. *AJNR Am J Neuroradiol* 2013; 34: 1077-81.
7. Lawhn-Heath C, Buckle C, Christoforidis G, Straus C. Utility of head CT in the evaluation of vertigo/dizziness in the emergency department. *Emerg Radiol* 2013; 20: 45-9.
8. Kerber KA, Brown DL, Lisabeth LD, Smith MA, Morgenstern LB. Stroke among patients with dizziness, vertigo, and imbalance in the emergency department: a population-based study. *Stroke* 2006; 37: 2484-7.
9. Kattah JC, Talkad AV, Wang DZ, Hsieh YH, Newman-Toker DE. 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.
10. Braun EM, Tomazic PV, Ropposch T, Nemetz U, Lackner A, Walch C. Misdiagnosis of acute peripheral vestibulopathy in central nervous ischemic infarction. *Otol Neurotol* 2011; 32: 1518-21.

ENGLISH SUMMARY

Dizziness in the emergency department – do we lack clinical judgment?

Árni Örnólfsson¹, Einar Hjaltested², Ólöf Birna Margrétardóttir³, Hannes Petersen^{4,5}

Objectives: The aim of this study was to evaluate the extent and quality of work-up of dizzy patients at the Landspítali Emergency department.

Patients and methods: All cases presenting to the emergency department with the main complaint of dizziness over a period of four months were analyzed retrospectively. Demographics, duration of symptoms, diagnosis and results from investigations and consultations were recorded from medical records. Investigations were categorized to blood tests, brain imaging and consultations to simplify interpretation of the results.

Results: One hundred sixty three cases were identified. 28% were diagnosed with inner ear problem and 32% were discharged without

diagnosis. A serious central nervous system cause was found in 4% of cases. About one-third underwent investigations from all of the three investigation categories. An acute CT scan of the brain was obtained in 40% and MRI in 17% of all cases. Consultation was obtained from a neurologist for 28%, ENT for 26% and a cardiologist for 2% of cases. 11.6% (n=19) of the patients were admitted to the hospital, 53% to neurology, 42% to internal medicine and 5% to ENT.

Conclusions: Dizziness is a common complaint in the emergency department and the cause is most often benign. Nevertheless, patients with dizziness routinely undergo extensive workup which often includes acute CT scan of the brain.

¹Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery, Skånes Universitetssjukhus, Lund, Sweden, ²Department of Otolaryngology–Head and Neck Surgery, Landspítali, Reykjavík, Iceland, ³Department of Surgery, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Gothenburg, Sweden, ⁴Faculty of Medicine, School of Health Sciences, University of Iceland, Reykjavík, Iceland, ⁵Akureyri Hospital.

Key words: vertigo, dizziness, CT, computed tomography, acute, emergency department.

Correspondence: Árni Örnólfsson, arni.ornolfsson@skane.se