

# Aftur til fortíðar

## Sjúkratilfelli og yfirlit um afturvirk minnisleysi

### Ágrip

**Magnús  
Jóhannsson<sup>1</sup>**  
sálfræðingur

**Pórunn Anna  
Karlsdóttir<sup>1</sup>**  
deildarlæknir

**Engilbert  
Sigurðsson<sup>1,2</sup>**  
geðlæknir

Afturvirk minnisleysi þar sem mörg ár hverfa skyndilega úr minni er þekkt en sjaldgæft birtingarform minnisröskunar hjá yngra og eldra fólki. Hjá einstaklingum þar sem heilinn verður fyrir þekktum líffræðilegum skaða, svo sem vegna höfuðáverka, er tímabilið sem gleymist yfirleitt ekki talið í árum, heldur oftast í klukkustundum, stundum dögum eða vikum. Í þessari grein er reifuð þekking á afturvirkum minnistrúflunum og rakin reynsla 31 árs gamallar konu af óvanalegu löngu afturvirku minnisleysi. Hún hvarf 12 ár til baka í tilveru sinni eftir skyndilegt minnisleysi í kjölfar vonbrigða og áfalls. Hún var í djúpri geðlægd á sama tíma. Rakin er saga hennar og niðurstaða taugasálfræðiprófa, og þekking á afturvirkum minnistrúflunum tengd við tilfellið

### Inngangur

Afturvirk minnisleysi (*retrograde amnesia*) felur í sér skerðingu á langtímaminni á upplýsingar sem voru í minni áður en upphaf minnistrúflunar átti sér stað.<sup>1</sup> Umfang og alvarleiki minnisleysisins er mismunandi milli einstaklinga. Þar virðast þau svæði heilans sem koma við sögu skipta miklu. Í flestum tilfellum er minnisleysið afmarkað, líkt og í kjölfar vægari höfuðáverka, og nær þá aðeins nokkra daga eða viku aftur í tímann. Í öðrum tilfellum þar sem heilaskaði hefur orðið getur minnisleysið teyg sig ár eða jafnvel áratugi aftur í tímann.<sup>2,3</sup> Afturvirk minnisskerðing einkennist fyrst og fremst af erfiðleikum í meðvituðu minni (*explicit memory*) fremur en ómeðvituðu minni (*implicit memory*). Með meðvituðu minni er átt við þætti eins og persónulegar minningar og staðreyndir um veröldina.<sup>4,5</sup> Minnisleysinu fylgir yfirleitt einnig framvirkt minnisleysi (*anterograde amnesia*) þar sem geta til að tileinka sér nýjar upplýsingar beint í kjölfar minnistrúflunarinnar er skert. Sú er þó ekki alltaf raunin og lýst hefur verið afmörkuðum tilfellum með alvarlegt afturvirk minnisleysi en eðlilegt, eða nær eðlilegt framvirkt minni. Minnisleysið hjá þessum hópi virðist frekar eiga sér sálrænar en vefrænar orsakir.<sup>6</sup>

### Sjúkratilfelli

Lýst er konu sem var 31 árs, einhleyp og barnlaus. Hún varð fyrir endurteknu einelti í skóla, líkamlegu og andlegu. Eineltið hafði mikil áhrif á líðan hennar og sjálfsmynd æ síðan. Konan leitaði fyrst á geðdeild 2003 vegna svefnleysis og langvarandi verkja. Hún hafði þá ítrekað leitað til heimilislæknis og á slysa- og bráðamóttöku vegna ýmissa verkjakvartana. Fyrsta innlagn hennar á geðdeild var árið 2004 og síðan fylgdu margar og langar innlagnir vegna geðlægða, sjálfsvígshugsana, sjálfskaða, félagskvíða og óöryggis. Hún hafði einnig margar greiningar vegna líkamlegra kvilla og verkja, en á þeim hafa ekki alltaf fundist líffræðilegar skýringar. Hún hafði jafnframt gengið í gegnum vægar örlyndislotur með ofvirkni, minni svefnþörf og vellíðan. Þær lotur höfðu aldrei leitt til innlagnar. Í hennar augum höfðu verkir og þunglyndi með lamandi kvíða reynt mest á hana. Reynt hafði verið að bæta líðan hennar í innlögnum með ýmsum þunglyndis- og sveiflustillandi lyfjum, auk geðrofslyfja, kvíðalyfja, svefnlyfja og verkjalyfja. Hún hafði einnig verið í viðtölum og farið í raflækningar (*electroconvulsive therapy*). Þessar meðferðir höfðu skilað mismiklum árangri, oft fremur skammvinnum. Félagslegar aðstæður á hverjum tíma höfðu stjórnað talsvert af líðan hennar. Ofþyngdarvandi var vaxandi. Mat starfsfólks var að um greindan og hæfileikaríkan einstakling væri að ræða sem væri skapmikill og afar viðkvæmur fyrir höfnun í samskiptum og að það litaði mjög samskipti hennar við starfsfólk og ættingja í innlögnum.

Konan var lögð inn sem oftast síðsumars vegna þunglyndis og sjálfsvígshugsana. Lyfjabreytingar og viðtöl skiluðu ekki greinanlegum árangri þegar tveir mánuðir voru liðnir frá innlögn. Fyrir innlögn bjó hún heima hjá foreldrum sínum en var í talsverðum samskiptum við kunningja og vini á Facebook. Kærasti batt endi á samband þeirra í gegnum tölvu um mánuði eftir innlögn, um þremur vikum áður en minnisröskunin varð. Konan var þá búin að vera stöðugt langt niðri, fann fyrir miklu vonleysi og var með viðvarandi sjálfsvígshugsanir. Hennar haldreipi á þeim tíma var að hún gæti fengið að fara í raflækningar til

**Lykilorð:** minnisleysi, afturvirk, taugasálfræðimat.

<sup>1</sup>Geðsviði Landspítala,  
<sup>2</sup>læknadeild Háskóla  
Íslands.

Fyrirspurnir og bréfaskipti:

Engilbert Sigurðsson

[engilbs@landspitali.is](mailto:engilbs@landspitali.is)

að ná sér upp úr þunglyndinu, en raflækningar höfðu í einhverjum tilvikum bætt líðan hennar í fyrri innlögnum. Læknir hennar féllst ekki á það í ljósi lítills árangurs af raflækningum við meðferð hennar veturinn fyrir innlögnina. Þann vetur fór hún í alls rúmlega 30 skipti í raflækningar með litlum árangri. Í síðasta skiptið kom raunar upp verulegt blóðþrýstingsfall í svæfingu og var raflækningum þá hætt. Afstaða læknisins olli henni miklum vonbrigðum.

Um miðjan október yfirgaf hún geðdeildina fremur illa klædd án þess að láta starfsfólk vita hvert hún væri að fara. Sérfræðingur hennar var þá nýfarinn í námsleyfi. Konan hafði lagt mikla áherslu á að komast í raflækningar daginn sem hann fór og var mjög ósátt við höfnun hans á þeirri ósk. Í ljósi sögu um þunglyndi og viðvarandi sjálfsvígshugsana var hafin leit að henni eftir að hún svaraði hvorki hringingum móður né starfsfólks á deild. Nokkrum klukkustundum síðar fannst hún við Reykjavíkurböfn. Þar sat hún við smábátabyrggi með fæturna í sjónum. Lögreglan flutti hana á bráðamóttökuna í Fossvogi vegna hættu á að líkamshiti hennar kynni að hafa lækkað.

### Skoðun við komu í Fossvog

Ung kona í yfirþyngd með dapurlegt yfirbragð. Líkamshiti 37° Celsíus. Áttuð á stað, stund og eigin persónu. Fylgdi fyrirmælum en var sein í tilsvörum. Engin áverkamerki. Skor á Glasgow Coma Scale 15. Ekkert fannst óeðlilegt við hjarta- og lungnahlustun og kviðskoðun var eðlileg. Ekkert fannst við skoðun sem benti til lyfjæitrunar.

### Rannsóknir í Fossvogi

Blóðprufur: Hækkuð hvít blóðkorn (15), en hafði verið með hækkuð hvít frá því um mitt ár og á methotrexati vegna gigtisjúkdóms samhliða geðlyfja- og verkjalyfjameðferð. Elektrólýtar, blóðsykur, CRP og CK innan viðmiða. Etanól og parasetamól fundust ekki í blóði.

Konan stakk af frá bráðamóttöku í Fossvogi, átti að hafa yfirsetu en það brást. Lögreglumenn fundu hana á ný og komu með hana aftur í Fossvog. Klínískt ástand var óbreytt við endurkomu. Hún strauk á ný skömmu síðar en var loks flutt á geðdeild á ný. Við komu á geðdeild var hún mikið breytt samkvæmt lýsingu starfsfólks á deildinni þar sem hún hafði áður legið endurtekið inni. Hún virtist ekki þekkja starfsfólkið, talaði í litlu samhengi og kannaðist ekki við að hafa verið á deildinni áður. Töldu sumir í hópi starfsmanna

að hún væri í einhvers konar „leik“ og lögðu allhart að henni að „hætta að láta svona“.

Sérfræðingur hennar kom til vinnu fjórum dögum eftir að þessi skyndilega breyting varð á atferli konunnar. Læknirinn þekkti til hennar allt frá fyrstu innlögn 2004 og varð strax ljóst að veruleg og skyndileg breyting hafði orðið á minni hennar og líðan. Í fyrsta lagi mundi hún ekki hver hann var eða hvað hann hét. Í öðru lagi var yfirbragð hennar og framkoma allt öðruvísi en áður. Hún var ekki lengur áberandi döpur, talaði öðruvísi, flissaði og gerði grín að því að hann væri „fínn í tauinu“. Konan var ekki lengur 31 árs, heldur 19 ára unglíngur sem var eins og unglíngur í talsmáta og háttum og skildi ekkert í því hvað hún væri að gera inni á deildinni. Í viðtali með móður hennar næsta dag var ástandið óbreytt. Hún taldi sig búa þar sem fjölskyldan hafði búið þegar hún var 19 ára og taldi látna ömmu enn á lífi. Þegar henni var sagt að amman væri látin varð það henni gífurlegt áfall í viðtalinu. Hún vissi ekki að systir hennar ætti orðið börn, þótt hún hefði mikið verið í kringum þau á síðustu árum, og kannaðist ekki við maka systurinnar.

Ákveðið var að fá taugasálfræðilegt mat sem var gert tæpum tveim vikum eftir að minnisröskunin kom fram. Á þeim tíma var lund hennar áfram mun betri en áður en minnisröskunin kom fram þótt hún væri ráðvillt, kvíðin og vissi ekki alltaf hverjum hún ætti að trúá. Hún kunnir ekki lengur að nota Facebook og þurfti að læra á þær samskiptasíður upp á nýtt, en gat notað irc-ið, sem hún hafði lært að nota árið 1993 og notaði síðan í mörg ár til samskipta.

### Taugasálfræðilegt mat

31 árs kona inniliggjandi á móttökugeðdeild. Hún fékk skyndilegt afturvirkir minnisleysi fyrir tæpum tveim vikum. Óskað er eftir taugasálfræðilegu mati með tilliti til minniserfiðleika.

### Stutt saga sjúklings fyrir matið:

Uppalin í Reykjavík og í litlum bæ úti á landi. Henni gekk alltaf vel í skóla. Aðspurð um mánuð og ár sagðist hún vita að það væri október 2009, sér hafi verið sagt það af starfsmönnum deildarinnar, en sér finnst eins og það væri júlí árið 1997. Hún sagðist ekkert muna úr lífi sínu undanfarin 12 ár að undanskilinni einni minningu sem hefði komið til baka nokkrum dögum áður. Hún myndi að hafa unnið um tíma á verkfræðistofu sem tækniteknari. Að öðru leyti myndi hún ekki neitt og sagðist oft ekki viss hvað væri raunveruleiki og hvað draumur. Þetta ylli sér óþægindum og

hræðslu. Sem dæmi nefndi hún að allir í fjölskyldu hennar væru skyndilega orðnir svo gamlir og henni hefði krossbrugðið þegar hún sá sjálfa sig í spegli þar sem hún væri búin að eldast og bæta mikilli þyngd á sig. Hún sagðist hafa tárast þegar hún frétti að amma sín væri ekki lengur á lífi, hún hafi víst látist fyrir nokkrum árum. Einnig væri skrytið að hún þekkti ekki börn systur sinnar sem fæddust á síðustu 10 árum. Aðspurð um hver væri forsætisráðherra nefndi hún Davíð Oddsson. Hún sagði árið 1997 vera sér stöðugt í huga. Henni fannst að framundan væri að fara á síldarævintýri á Siglufirði með vinkonu sinni um verslunarmannahelgina til að sjá hljómsveitina Sóldögg. Aðspurð um uppáhalds hljómsveitir nefndi hún Nirvana, the Prodigy, Sálina hans Jóns míns og SS Sól. Hún segist að ráði geðlæknis síns hafa verið að fara í gegnum fjölskyldumyndir frá síðustu 12 árum með móður sinni í þeirri von að það hjálpi sér að rifja upp. Á sama tíma segist hún hrædd við að fá fréttir af fleiri áföllum sem hafi orðið á síðustu 12 árum líkt og andlát ömmu hennar.

Aðspurð um aðdraganda minnisleysisins sagðist hún, tæpum tveim vikum eftir að hún fór niður að höfn, muna eftir að fara af deildinni út í sjoppu á Vesturgötu og kaupa sér appelsín. Eftir það hefði hún farið niður á bryggju hjá hvalaskoðuninni, sest niður og hugsað um að fara í sjóinn til að enda líf sitt. Eftir það væru hlutirnir í móðu nema hún myndi að komið var með hana hingað inn á geðdeild, í húsnæði þar sem hún kannaðist ekki við sig. Hún hefði ekki heldur þekkt starfsfólkið, þrátt fyrir að hafa verið sagt að hún hefði verið þar fyrir um daginn og innlögð í margar vikur. Hún segist ekki taka eftir sérstökum breytingum á minni eða öðrum þáttum eftir þessa atburðarás en segist þreytt, kvíðin og ráðvillt.

Eftirfarandi próf voru lögð fyrir konuna, en öll eru þau hluti af því taugasálfræðimati sem stuðst er við á geðsviði Landspítala: *Áttunarspurningar*. *Tafarlaust og seinkað yrt minni* var metið með sögum (rökrænt minni, WMS-III) og orðalista (RAVLT). *Tafarlaust og seinkað óyrt minni* var metið með flókinni Rey-mynd og kennslaminni fyrir andlit (Andlit I og II, WMS-II). *Sjónræn úrvinnsla* var metin með endurgerð á flókinni Rey-mynd, klukkuprófi (teikning og lestur á klukkum) og línuprófi (gaumstol). *Athygli, einbeiting og stýring (executive function)* var metin með talnakóðun (*Digit Symbol*) og talnaröðum (*Digit Span*) úr WAIS-III, slóðarprófi A og B, orðaflæði H, F, S, dýr (*Verbal Fluency*) og mati á hjakktilhneigingu.

Tafla I. Niðurstöður taugasálfræðilegs mats út frá prósenturöð.

Svið hugrænnar færni	Próf	Stig/hámarksstig	Prósenturöð (viðmið****)
<b>Áttun</b>	<b>Áttunarspurningar</b>	0 / 113*	-
	<b>Sögur (WMS-III)</b>		
	<b>Saga A</b>		
	Tafarlaust	18 / 25	70 <sup>22</sup>
	Seinkað	14 / 25	55 <sup>22</sup>
	Kennsl	15 / 15	95 <sup>22</sup>
	<b>Saga B</b>		
	Tafarlaust (1)	11 / 25	40 <sup>22</sup>
	Tafarlaust (2)	20 / 25	75 <sup>22</sup>
	Seinkað	17 / 25	60 <sup>22</sup>
	Kennsl	15 / 15	95 <sup>22</sup>
<b>Yrt minni</b>	<b>Orðalisti (RAVLT)</b>		
	Tafarlaust	57 / 75	70 <sup>23</sup>
	Seinkað	13 / 15	70 <sup>23</sup>
	Kennsl	15 / 15	95 <sup>23</sup>
	<b>Kennslaminni (andlit)</b>		
	Tafarlaust	38 / 48	50 <sup>22</sup>
	Seinkað	39 / 48	60 <sup>22</sup>
<b>Óyrt minni</b>	<b>Rey-mynd (flókin)</b>		
	Tafarlaust	26 / 36	75 <sup>24</sup>
	Seinkað	27 / 36	80 <sup>24</sup>
<b>Skammtíaminni</b>	<b>Talnaraðir (WAIS-RNI)</b>		
	Áfram	5 / 9	5 <sup>25</sup>
<b>Merkingarminni</b>	<b>Orðaflæði<sup>23</sup></b>		
	Dýr	19 / -***	30 <sup>26</sup>
	<b>Slóðarpróf B</b>		
	Tími í sekúndum	90	15 <sup>27</sup>
	Villur	0	-
	<b>Talnaraðir (WAIS-R NI)</b>		
	Afturábak	5 / 9	40 <sup>25</sup>
<b>Stýring</b>	<b>Orðaflæði<sup>23</sup></b>		
	H	11 / -***	25 <sup>26</sup>
	F	10 / -***	18 <sup>26</sup>
	S	8 / -***	8 <sup>26</sup>
	<b>Hjakkpróf<sup>23</sup></b>	Rétt***	-
	<b>Rey-mynd (flókin)</b>		
	Endurgerð	36 / 36	75 <sup>24</sup>
	Tími í sekúndum	240	80 <sup>24</sup>
	<b>Slóðarpróf A</b>		
	Tími í sekúndum	22	80 <sup>27</sup>
	Villur	0	-
	<b>Klukkupróf<sup>23</sup></b>		
	Tölur	Rétt**	-
	11:10	Rétt **	-
	<b>Línupróf<sup>23</sup></b>	Rétt **	-
<b>Sjónrænt/hreyfihraði</b>	<b>Talnakóðun (WAIS-III)</b>		
	Fjöldi réttra tákna	63***	20 <sup>28</sup>

\* Því fleiri stig þeim mun verri áttun.

\*\* Aðeins gefið rétt eða rangt á þessu prófi.

\*\*\* Á ekki við, persónubundið hvað hver og einn getur mörg atriði.

\*\*\*\* Þar sem ekki eru til íslensk viðmið er notast við erlend viðmið fyrir öll prófin að undanskildu Orðaflæðisprófi. Viðmið og upplýsingar fyrir hvert próf eru birt í heimildaskrá samkvæmt tilvísunarnúmerum í töflunni.

## Taugasálfræðileg frammistaða

Niðurstöður taugasálfræðimats sýndu ekki vitræna skerðingu. Skor eru sýnd í töflu I. Hún var fulláttuð á stað og stund. Frammistaða á taugasálfræðilegum prófum telst innan eðlilegra marka. Átti það jafnt við um yrt sem óyrt minni. Hafa ber í huga að ofangreind minnispróf meta eingöngu getu til að læra nýja hluti en ekki getu til að rifja upp fyrri minningar. Sjónræn úrvinnsla sem og athygli og einbeiting voru innan eðlilegra

marka. Fram komu vægir erfiðleikar í verkefnum sem reyna á stýringu (*executive function*).

### Aðrar rannsóknir

Gerð var tölvusneiðmyndarannsókn við bráðakomu sjúklings í Fossvog og segulómun af höfði tveim vikum síðar eða um líkt leyti og taugasálfræðiprófunin fór fram. Niðurstöður tölvusneiðmyndarannsóknar voru eðlilegar. Við segulómun var notast við T2 vigtaðar myndir við segulstyrk 1.5 T og lögð áhersla á skoðun milliheila (*diencephalon*) og annarra minnistengdra svæða. Ekki komu fram sjúklegar segulskinsbreytingar í heilavef, heilastofni né litla heila (*cerebellum*) í þeim rannsóknum.

### Niðurstaða og eftirfylgd

Hvað minni áhrærir þá kom fram í sögu afturvirktr minnisleysi fyrir síðastliðnum 12 árum og að auki stutt tímabil af framvirku minnisleysi sem talið var í klukkustundum fremur en dögum skömmu eftir að konan týndist. Henni var ráðlagt að fylgjast með þegar minningar færu að koma til baka og hún hvött til að skrá þær niður í dagbók. Líklegt var talið að afturvirka minnisleysið myndi ekki endilega koma að fullu til baka og henni tjáð það.

Engin vefræn skýring fannst á þessu óvenju langvinna afturvirka minnisleysi, hvorki í myndgreiningu né taugasálfræðilegum prófum. Minnið kom að verulegu leyti til baka á 10-12 vikum, en þó alls ekki að öllu leyti. Hún man til dæmis enn ekki eftir fólki sem hún hittir og hafði kynnst á tímabilinu 1997 til 2009, og einnig man hún ekki eftir meiriháttar viðburðum innan fjölskyldunnar eins og andláti og útför móðurömmu sem lést 2005. Hún man nú vel eftir hundi sem fjölskyldan átti en ekki eftir ákveðnum þáttum sem tengdust honum og því hvers vegna fjölskyldan varð að láta hann fara að lokum. Hún virðist enn detta aðeins í og úr hvað varðar minni á þetta tímabil samkvæmt móður sem segist af og til þurfa að rifja ýmislegt upp með henni.

### Yfirlit

Sálrænt minnisleysi (*psychogenic eða dissociative amnesia*) er klínískt heilkenni sem einkennist af minnisröskun sem á sér ekki greinanlegar vefrænar skýringar. Algengi heilkennisins er lágt en nákvæmar algengistöður hafa ekki verið settar fram. Fyrstu skráðu tilfellunum var lýst á seinni hluta 19. aldar, en svo virðist sem fjöldi greindra tilfella hafi aukist á síðari árum. Tvenns konar

ástæður hafa verið settar fram sem skýring á þessari aukningu. Annars vegar aukin vitund um greininguna meðal heilbrigðisstarfsmanna, hins vegar kemur til greina að um ofgreiningu geti verið að ræða hjá sefnæmum einstaklingum.<sup>7</sup> Sálrænt minnisleysi getur ýmist verið aðstæðubundið eða almennt.<sup>8,9</sup> Aðstæðubundið minnisleysi (*situation specific amnesia*) vísar til minnisleysis sem nær yfir ákveðna atburði eða afmarkaða hluta tiltekins atburðar. Þetta geta verið aðstæður eins og þegar framinn er alvarlegur glæpur (til dæmis morð) eða einstaklingur verður fórnarlamb alvarlegs glæps eða ofbeldis (til dæmis kynferðisofbeldis). Í flestum tilfellum leiða þessir atburðir þá einnig til áfallastreituröskunar (*post-traumatic stress disorder*). Almennt sálrænt minnisleysi (*global psychogenic amnesia*) einkennist hins vegar af skyndilegu minnisleysi á sjálfsævisögulega atburði. Í flestum tilfellum nær minnisleysið þá mörg ár aftur í tímann og því fylgir oft tímabil ráps (*wandering*) þar sem einstaklingarnir tapa oft en ekki þekkingu á sjálfum sér tímabundið.<sup>10</sup>

Tilgreindir hafa verið þrjár meginflokkar vandamála sem teljast algengir undanfarar sálræns minnisleysis: 1. áföll, 2. þunglyndi og loks 3. fyrri saga um tímabundið minnisleysi af vefrænum toga. Hvað áföllin snertir er helst um að ræða alvarlegan streituvaldandi atburð eins og hjónabandserfiðleika, verulegt tilfinningalegt ósætti eða fjárhagsvandráði. Þunglyndið er þá djúpt, með eða án sjálfsvígshugsana, og virðist alvarlegt þunglyndi gera einstaklinga viðkvæmari fyrir áhrifum streitu og áfalla á minni. Saga um tímabundið minnisleysi af vefrænum toga er til dæmis þekkt í kjölfar flogaveiki, raflækninga, höfuðáverka eða misnotkunar áfengis.<sup>11</sup>

Klínísk einkenni þessara einstaklinga og frammistaða þeirra í taugasálfræðilegum verkefnum getur verið áþekkt því þegar um minnisleysi af vefrænum toga er að ræða. Til að mynda muna þeir í sumum tilfellum einstaka atburði frá tímabilinu sem minnisleysið nær yfir en lýsa þessum minningum oft sem undarlegum og framandi.<sup>9</sup> Rannsóknir hafa sýnt að frammistaða í minnisverkefnum er nokkuð breytileg hjá þessum hópi.<sup>10</sup> Afturvirktr sjálfsævisögulegt minni mælist skert eins og gefur að skilja, en aðrir þættir eins og framvirkt minni og merkingarminni (*semantic memory*) virðast ýmist sýna skerðingu eða vera innan eðlilegra marka.<sup>12-15</sup> Skammtíaminni og ómeðvitað minni eru í langflestum tilfellum innan eðlilegra marka líkt og aðrir þættir hugrænnar færni, svo sem einbeiting, athygli og stýring.<sup>9,10,16</sup>

## Umræða

Í tilfelli konunnar sem rakið var að ofan er ljóst að hún er með þætti úr öllum flokkunum þremur sem nefndir voru sem áhættuþættir hér að ofan. Hún var undir miklu álagi vegna langvinnis þunglyndis og sjálfsvígshugsana, svaraði ekki meðferð, unnusti sagði henni upp í gegnum netið og hún fékk neitun við því að fara í þá meðferð við þunglyndinu sem hún taldi líklegasta til að bæta líðan sína, raflækningar. Hún hafði einnig fengið skammvinna minnistrúflun í tengslum við raflækningameðferð og töku ofskammta af lyfjum í sjálfsvígstílgangi nokkrum árum áður en minnistrúflunin kom fram.

Margvíslegar kenningar hafa verið settar fram um undirliggjandi orsakir sálræns minnisleysis og hefur tilvist heilkennisins jafnvel verið dregin í efa.<sup>17-20</sup> Enn skortir á þekkingu á tilurð tilfinningatengdra minninga og vitneskju um hvaða svæði heilans liggja þar að baki. Þrátt fyrir þetta virðist vera sátt um að þegar rætt er um sálrænt minnisleysi og minnisleysi af vefrænum toga sé ekki um tvo aðskilda flokka minnisraskana að ræða heldur samverkandi þætti sem ekki sé alltaf auðvelt að greina að.<sup>21</sup> Sýnt hefur verið fram á að streituvaldandi þættir geta haft áhrif á þau svæði heilans (*temporal/diencephalic system*) sem gera okkur kleift að tileinka okkur og festa í minni nýja þekkingu. Í samræmi við þetta hefur verið bent á að hið sama geti átt við um önnur svæði heilans, svo sem framheilann. Framheilinn gerir okkur kleift að skipuleggja og stjórna daglegum athöfnum, þar á meðal að kalla fram minningar. Samkvæmt þessum hugmyndum geta streita og áföll haft hamlandi áhrif á skipulagshæfni og stýringu (*control/executive system*) framheilans og þar af leiðandi getu hans til að kalla fram sjálfsvæisögulegar minningar. Líkurnar á að þetta gerist eru taldar aukast til muna eigi einstaklingurinn sér fyrri sögu um þunglyndi og minnisleysi af vefrænum toga sem síðan leiðir til afturvirka minnisleysisins.<sup>11</sup>

Ljóst er að sálrænt minnisleysi er margslungið heilkenni með breytilegu birtingarformi. Oft á tíðum getur verið torvelt að aðgreina það frá minnisleysi af vefrænum toga. Þegar meta á afturvirkt minnisleysi er því mikilvægt að hafa í huga jafnt sálfélagslega sem vefræna þætti svo greining og meðferð verði sem traustust.

## Þakkir

Höfundar þakka Maríu K. Jónsdóttur taugasálfræðingi fyrir yfirllestur yfirlitshluta handrits og ábendingar og Kristínu Hannesdóttur taugasálfræðingi fyrir yfirllestur handrits og ábendingar.

## Heimildir

- Ribot T. Les maladies de la memoire (English translation: Disease of memory). Appleton-Century-Crofts, New York 1881.
- Reed JM, Squire LR. Retrograde amnesia for facts and events: findings from four new cases. *J Neurosci* 1998; 18: 3943-54.
- Kapur N, Brooks DJ. Temporally-specific retrograde amnesia in two cases of discrete bilateral hippocampal pathology. *Hippocampus* 1999; 9: 247-54.
- Squire LR. Memory systems of the brain: a brief history and current perspective. *Neurobiol Learn Mem* 2004; 82: 171-7.
- Squire LR. Memory and brain systems: 1969-2009. *J Neurosci* 2009; 29: 12711-6.
- Markowitsch HJ. Psychogenic amnesia. *Neuroimage* 2003; 20 Suppl 1: S132-8.
- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition, Text Revision ed. American Psychiatric Association, Washington DC 2000.
- Kopelman MD. Amnesia: organic and psychogenic. *Br J Psychiatry* 1987; 150: 428-42.
- Kopelman MD. Disorders of memory. *Brain* 2002; 125: 2152-90.
- Serra L, Fadda L, Buccione I, Caltagirone C, Carlesimo GA. Psychogenic and organic amnesia: a multidimensional assessment of clinical, neuroradiological, neuropsychological and psychopathological features. *Behav Neurol* 2007; 18: 53-64.
- Kopelman MD. Focal retrograde amnesia and the attribution of causality: An exceptionally critical view. *Cogn Neuropsychol* 2000; 17: 585-621.
- Kessler J, Markowitsch HJ, Huber M, Kalbe E, Weber-Luxenburger G, Kock P. Massive and persistent anterograde amnesia in the absence of detectable brain damage: anterograde psychogenic amnesia or gross reduction in sustained effort? *J Clin Exp Neuropsychol* 1997; 19: 604-14.
- Mackenzie Ross S. Profound retrograde amnesia following mild head injury: organic or functional? *Cortex* 2000; 36: 521-37.
- Markowitsch HJ, Calabrese P, Fink GR, et al. Impaired episodic memory retrieval in a case of probable psychogenic amnesia. *Psychiatry Res* 1997; 74: 119-26.
- Markowitsch HJ, Kessler J, Russ MO, Frolich L, Schneider B, Maurer K. Mnestic block syndrome. *Cortex* 1999; 35: 219-30.
- Baird AD, McKay RT. Psychological factors in retrograde amnesia: self-deception and a broken heart. *Neurocase* 2008; 14: 400-13.
- De Renzi E, Lucchelli F, Muggia S, Spinnler H. Persistent retrograde amnesia following a minor trauma. *Cortex* 1995; 31: 531-42.
- Lucchelli F, Muggia S, Spinnler H. The 'Petites Madeleines' phenomenon in two amnesic patients. Sudden recovery of forgotten memories. *Brain* 1995; 118: 167-83.
- Stracciari A, Ghidoni E, Guarino M, Poletti M, Pazzaglia P. Post-traumatic retrograde amnesia with selective impairment of autobiographical memory. *Cortex* 1994; 30: 459-68.
- Tasman A, Goldfinger SM, ed. American Psychiatric Press Review of Psychiatry. American Psychiatric Press, Washington DC 1991.
- Markowitsch HJ. Organic and psychogenic retrograde amnesia: two sides of the same coin? *Neurocase* 1996; 2: 357-71.
- Wechsler D. WMS-III Administration and Scoring Manual. The Psychological Corporation, San Antonio Tex 1997.
- Strauss E, Sherman, EMS, Spreen OA. Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary. 3 ed. University Press, Oxford 2006.
- Meyers J, Meyers, K. Rey Complex figure and the Recognition Trial: Professional manual. Supplementary norms for children and adolescents. Psychological Assessment Resources, Odessa FLA 1996.
- Kaplan E, Fein D, Morris R, Delis DC. WAIS-R as a Neuropsychological Instrument. The Psychological Corporation, Harcourt Brace Jovanovich, Toronto 1991.
- Karlsson AÖ. Íslensk viðmiðunargildi fyrir orðafláðispróf. Háskóli Íslands, Reykjavík 2004.
- Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol* 2004; 19: 203-14.
- Wechsler D. Wechsler Adult Intelligence Scale - Revised. The Psychological Corporation, New York 1981.

---

**Back to the past. Case report and review on retrograde memory loss**

Retrograde memory loss where many years disappear suddenly from memory is a known but rare form of memory disturbance among young and old subjects. For those whose brain is affected by a known organic damage such as head trauma the time lost from memory is usually not counted in years, but typically hours or sometimes days or weeks. We review in this article current knowledge on retrograde memory loss as we describe the experience

of a 31 year old woman who experienced an unusually long form of retrograde amnesia. She developed the memory loss in the wake of disappointment and a life event. At the time she had major depression. Having described the case and presented the results of neuropsychological testing, we associate her story with the state of knowledge on retrograde memory loss.

*Johannsson M, Karlsdóttir TA, Sigurdsson E.*

**Back to the past. Case report and review on retrograde memory loss** *Icel Med J* 2011; 97: 159-64

*Key words: Memory loss, retrograde, neuropsychological testing.*

*Correspondence: Engilbert Sigurðsson, [engilbs@landspitali.is](mailto:engilbs@landspitali.is)*

---

Barst: 7. nóvember 2010, - samþykkt til birtingar: 18. janúar 2011  
Hagsmunatengsl: Engin