

Sálfélagsleg líðan fullorðinna einstaklinga eftir innanskúmsblæðingu: Kerfisbundið fræðilegt yfirlit

Útdráttur

Tilgangur: Sjálfsprottin innanskúmsblæðing (SIB) er kölluð heila-blóðfall yngra fólksins. Sálfélagsleg vanlíðan einstaklinga sem fengið hafa SIB getur valdið þeim erfiðleikum með að ná takti í lífinu, jafnvel mörgum árum eftir áfallið. Þrátt fyrir fjölda rannsókna skortir kerfisbundna samantekt á þeim vanda sem einstaklingar með SIB standa frammi fyrir auk þekkingar á bestu hugsanlegu úrræðum. Tilgangur þessa kerfisbundna fræðilega yfirlits var þríþættur: Að samþætta þekkingu um þætti sem hafa áhrif á sálfélagslega líðan SIB-sjúklinga meira en þremur mánuðum eftir áfallið; að lýsa tíðni algengra sálfélagslegra einkenna; koma auga á nýja þekkingu og hugsanlegar íhlutanir fyrir hjúkrun.

Aðferð: Kerfisbundið fræðilegt yfirlit. Stuðst var við aðferð stofnunar Joanna Briggs (JBI) og PRISMA-yfirlýsinguna við framsetningu niðurstaðna. Leitað var í PubMed og CINAHL að birtum greinum frá janúar 2007 til nóvember 2017. Gátlistar frá JBI voru notaðir til þess að meta veikleika frumrannsókna. Niðurstöður voru samþættar með „matrix“-aðferðinni.

Niðurstöður: Þrjátíu og þrjár greinar voru teknar með í yfirlitið þar sem 5073 einstaklingar með SIB voru rannsakaðir. Sálfélagsleg vandamál voru til staðar hjá yfir 50% þátttakenda á öllum tímáttakendum: frá þremur mánuðum og upp í 20 ár eftir áfallið. Fjögur meginviðfangsefni voru greind: (1) Skert lífsgæði, (2) kvíði/þunglyndi, (3) áfallastreituröskun, ótti og sálfélagsleg vanlíðan og (4) breytt atvinnuþátttaka, félagslíf og samfélagslegar þarfir. Þættir tengdir við SIB voru meðal annars skortur á nánd við maka, tjáskiptavandamál, endurtekin upprifjun á áfalli, vitsmunaleg skerðing og hegðunartruflanir. Forspárgildi sálfélagslegra vandamála voru meðal annars kvenkyn, yngri aldur við áfallið, minni menntun og óstöðug hjúskaparstaða.

Ályktanir: Niðurstöður samantektarinnar má nýta við gerð kerfisbundins mats, eftirfylgni og upplýsingagjafar til sjúklinga með SIB og fjölskyldna þeirra. Vegna hárrar tíðni og alvarlegra afleiðinga sálfélagslegra vandamála er þörf á að heilbrigðisstarfsfólk bregðist markvisst við þeim vanda sem sjúklingar með SIB standa frammi fyrir.

Inngangur

Sjálfsprottin innanskúmsblæðing (SIB) er algengasta ástæða heilablóðfalls hjá ungu fólki (Turi o.fl., 2017) og er meðalaldur fólks sem fær SIB 50 til 55 ár (Boccardi o.fl., 2017; Reinhardt, 2010). Þetta er mun lægri meðalaldur en sést í öðrum tegundum heilablóðfalla (Harvey o.fl., 2015; Johnston o.fl., 1998). Höfuðverknum, sem oft er fyrsta vísbending um SIB, hefur verið lýst af sjúklingum sem óbærilegri sársaukafullri reynslu; líkt og að verða skyndilega skotinn í hnakkann eða verða fyrir sprengingu inni í höfðinu (Linn o.fl., 1998). Hætta er á frekari fylgikvillum, m.a. endurblæðingu og/eða æðasamdrætti fyrstu vikurnar (Rabinstein o.fl., 2005; van Gijn o.fl., 2007). Ljóst er að strax frá áfalli og næstu vikur þar á eftir standa sjúklingar andspænis ógnandi einkennum sem lita framtíðina óvissu. Þrátt fyrir að tækniframfarir í læknavísindum undanfarna áratugi hafi aukið lífslíkur og dregið úr fylgikvillum, snúa margir sjúklingar ekki aftur til vinnu og eiga erfitt með að ná eðlilegum takti í ys og þys hversdagsins (Passier o.fl., 2011b). Þessa erfiðleika má ekki aðeins rekja til skertrar líkamlegrar færni og virkni heldur hafa einkenni eins og þreyta, kvíði, þunglyndi og áfallastreituröskun mikil áhrif á sálfélagslega líðan (Kutlubaev o.fl., 2012).

Hagnýting rannsóknarniðurstaðna

Nýjungar: Niðurstöður kerfisbundna yfirlitsins má nota til að útbúa verklagsreglur sem hafa það að markmiði að bæta sálfélagslega líðan einstaklinga eftir innanskúmsblæðingu.

Hagnýting: Há tíðni og alvarlegar afleiðingar sálfélagslegra vandamála einstaklinga eftir innanskúmsblæðingu sýnir að þörf er á að heilbrigðisstarfsfólk bregðist markvisst við þeim vanda sem sjúklingar með SIB standa frammi fyrir, svo sem með skipulagðri hjúkrunarþjónustu.

Þekking: Kerfisbundið fræðilegt yfirlit yfir sálfélagslega líðan fullorðinna einstaklinga eftir innanskúmsblæðingu hefur ekki verið birt áður.

Áhrif á störf hjúkrunarfræðinga: Koma þarf á fót sérhæfðri fræðslu til einstaklinga með SIB og aðstandenda þeirra fyrir útskrift af heila- og taugaskurðeild sem tekur meðal annars til sálfélagslegra einkenna eftir heimkomu og bjargráð.

Sálfélagsleg líðan er skilgreind sem geta og ánægja einstaklingsins til að standa sig í ólíkum félagslegum hlutverkum, svo sem að sjá um heimili, stunda vinnu, vera nemandi, maki, fjölskyldumeðlimur eða vinur (Brissos o.fl., 2011). Þrátt fyrir margvísleg, íþyngjandi sálfélagsleg vandamál, sem einstaklingar með SIB standa frammi fyrir (Berry, 1998; Morris o.fl., 2004; Wermer o.fl., 2007), hefur engin rannsókn, samkvæmt okkar bestu vitund, verið framkvæmd til að fá heildarmynd af sálfélagslegum vandamálum og hversu algeng þau eru. Ekki hefur heldur verið sýnt fram á viðeigandi hjúkrunarmeðferð til að bæta sálfélagslega líðan, svo sem markviss fræðsla, stuðningur eða eftirlit (Hedlund o.fl., 2010). Vitneskju um einkenni og afleiðingar SIB og skipulagðan verkferil skortir til þess að geta veitt viðeigandi stuðning.

Tilgangur þessa kerfisbundna fræðilega yfirlits var þrjúþættur: Að samþætta þekkingu um atriði sem hafa áhrif á sálfélagslega líðan einstaklinga með SIB þremur mánuðum eða síðar eftir áfallið; að lýsa tíðni algengra sálfélagslegra einkenna; að koma auga á nýja þekkingu og hugsanlegar íhlutanir fyrir sjúklinga með SIB.

Aðferð

Rannsóknarsnið

Kerfisbundna fræðilega yfirlitið tók mið af leiðbeiningum stofnunar Joanna Briggs (Aromataris og Munn, 2017). Við framsetningu niðurstaðna var PRISMA-yfirlýsing (*e. Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis*) höfð til hliðsjónar til að ganga úr skugga um að allar nauðsynlegar upplýsingar kæmu fram til að auka skilning lesandans á efninu og til að tryggja gegnsæi í vinnubrögðum (Liberati o.fl., 2009).

Inntökuskilyrði

Eftirfarandi skilyrði voru sett fyrir inntöku rannsókna:

- *Þátttakendur*: Fullorðnir einstaklingar, 18 ára og eldri, sem bjuggu heima eftir SIB. Ef færri en 5% þátttakenda voru útskrifaðir á hjúkrunarheimili voru þær rannsóknir teknar með. Byggt er á þeirri skilgreiningu að SIB sé sú tegund heilablóðfalls sem kemur oftast skyndilega fyrir vegna rifu á æðagúl eða í um 85% tilfella (Boccardi o.fl., 2017)
- *Tími eftir innanskúmsblæðingu*: Í það minnsta þrjú mánuðir.
- *Útkomubreytur*: Rannsakaðar væru breytur sem endurspegluðu sálfélagslega líðan, til dæmis tilfinningar/geðbrigði, félagslíf, áfallastreituröskun, þunglyndi, endurhæfingu, samfélag og þreytu.
- *Tegund rannsókna*: Rannsóknir sem höfðu verið birtar í ritrýndum tímaritum.
- *Tungumál og útgáfudagur greina*: Þar sem meðferðarmöguleikar hafa breyst verulega síðastliðinn áratug voru einvörðungu teknar með greinar á ensku útgefnar á tímabilinu janúar 2007 til nóvember 2017.

Útilokunarskilyrði

Eftirfarandi skilyrði voru sett fyrir útilokun rannsókna:

- Rannsóknir á sjúklingum með SIB af völdum áverka og valaðgerðir hjá einstaklingum með þekktan æðagúl.
- Rannsóknargreinar voru ekki upplýsandi fyrir hjúkrun.
- Tilfellarannsóknir.

Efnisleit og leitarorð

Áður en leitin hófst var gengið úr skugga um að ekki væri til svipað kerfisbundið fræðilegt yfirlit með því að leita í gagnagrunni stofnunar Joanna Briggs og Cochrane. Einnig var framkvæmd leit á Google Scholar og á veraldarvefnum. Næm leitarorð voru fundin með því að finna lykilorð, gera „frjálsa textaleit“ og prófa mismunandi samsetningar leitarorða. Leitarorði eða gagnagrunni var bætt við ef það gaf að minnsta kosti tvær nýjar hugsanlega gildar greinar (Marianne E. Klinke o.fl., 2015). Leit í Scopus og PsychINFO bætti engu við leit í PubMed og CINAHL og var því sleppt, sjá viðauka 1.

Val á rannsóknum

Allar greinar voru skimaðar af tveimur rannsokendum (ISG/MEK) og bornar saman við inntökuskilyrði. Þessu ferli var skipt í þrjú þrep: (1) Skimun á titli og hvort greinin tengdist rannsóknarspurningunni; (2) skimun á útdrætti og hvort greinin uppfyllti inntökuskilyrði; (3) skimun á heildartexta og hvort rannsóknin uppfyllti inntökuskilyrði. Ef vafi lék á um hvort greinin uppfyllti inntökuskilyrði á þrepi 1 og 2 var heildartextinn metinn. Á þrepi 2 og 3 gerðu rannsokendur matið hvor í sínu lagi. Síðan voru niðurstöður bornar saman.

Kerfisbundin gagnagreining

Ekki var við hæfi að sameina niðurstöður meginlegra rannsókna með safngreiningu (*e. meta-analysis*) þar sem inntökuskilyrði, úrtök og aðferðafræði voru ekki sambærileg milli rannsókna. Upplýsingar voru þess vegna settar upp í töflu með láréttri uppsetningu hvernar rannsóknar. Síðan voru niðurstöður samþættaðar með því að lesa lóðrétt úr hverjum dálki í töflunni (Garrard, 2011). Í samþættingu eigindlegra rannsókna var lögð áhersla á að lýsa bjargráðum og hindrandi þáttum sem höfðu áhrif á sálfélagslega líðan einstaklinga með SIB. Töflur voru forprófaðar á þremur meginlegum rannsóknum og einni eigindlegri rannsókn af ISG og MEK og lagfærðar til að tryggja gæði gagnaöflunar og framsetningu niðurstaðna.

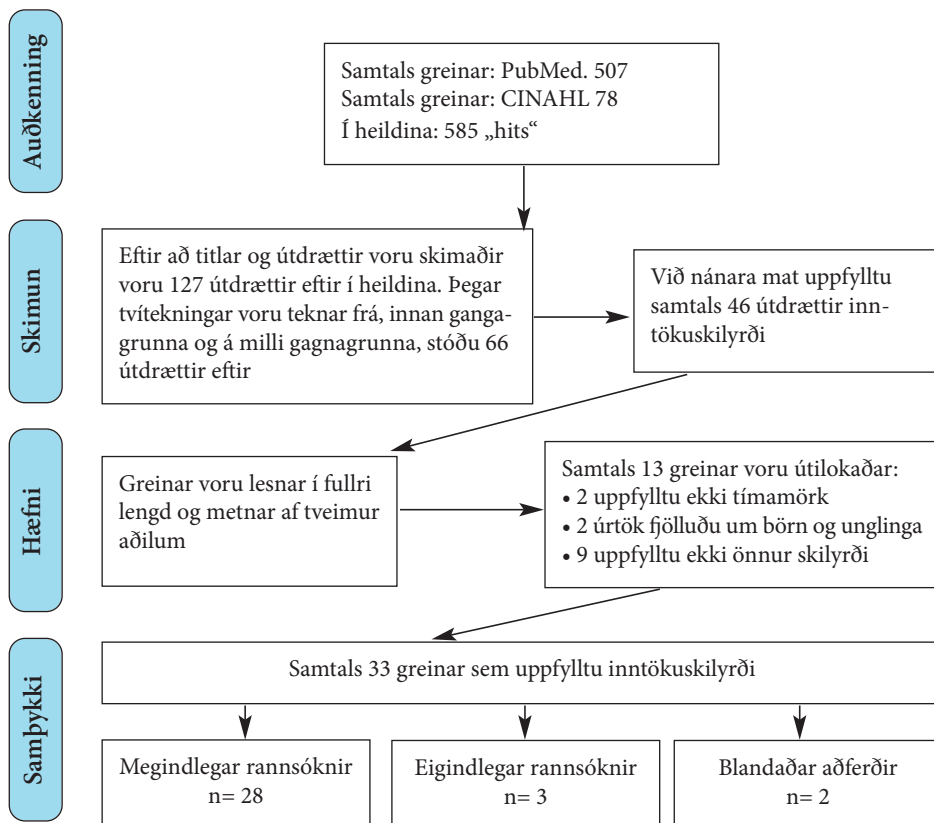
Mat á veikleikum í rannsóknum

Lagt var mat á veikleika (*e. risk of bias*) hvernar rannsóknar með því að nota JBI-MAStARI fyrir meginlegar rannsóknir og JBI-QARI fyrir eigindlegar rannsóknir (Aromataris og Munn, 2017). Tveir rannsóknaraðilar (ISG/MEK) framkvæmdu matið hvor í sínu lagi. Ósamhljóða stigagjöf var rædd uns samhljóða niðurstaða fékkst. Ef ekki var hægt að komast að samkomulagi var fengið mat þriðja aðila (HJ).

Matið var ekki notað til að útiloka rannsóknir en það hafði áhrif á túlkun niðurstaðna. Einnig var matið notað til þess að koma með ábendingar um hvaða þætti þyrfti sérstaklega að taka tillit til í framtíðarrannsóknum.

Niðurstöður

Leitin skilaði samtals 585 greinum. Eftir skimun á titlum og útdráttum með tilliti til inntökuskilyrða og tvítekninga stóðu eftir 65 greinar þar sem heildartextinn var metinn. Samtals 33 greinar uppfylltu inntökuskilyrði og voru teknar með í yfirlitið, sjá mynd 1, PRISMA-flæðirit (Moher o.fl., 2009).



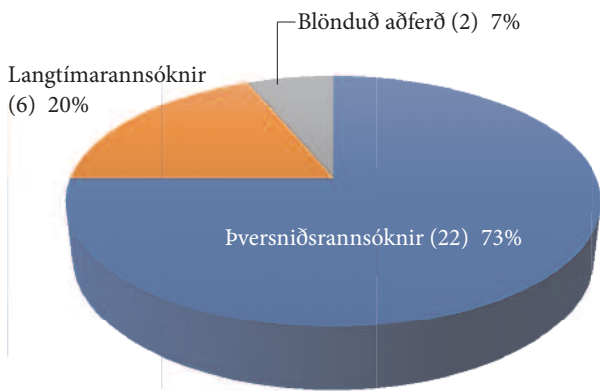
Mynd 1. PRISMA-flæðirit.

Gæði rannsókna voru mikil m.t.t. rannsóknarsniðs, sjá viðauka 2. Algengasti veikleiki megindlegu rannsókna var skortur á viðeigandi rökstuðningi á úrtaksstærð (27/30) og ófullnægjandi lýsing á brottfalli þátttakenda (9/30). Algengustu veikleikar í öllum eigindlegu rannsóknunum voru að hvorki var greint frá hugmyndafræðilegum bakgrunni né hvað hefði verið gert til að koma í veg fyrir að persónuleg viðhorf rannsakandans hefðu áhrif á rannsóknagögn.

Fjöldi, snið og landfræðileg staðsetning megindlegra og blandaðra rannsókna

Megindlegar rannsóknir voru samtals 28 og blandaðar rannsóknir samtals 2; 73% voru þversniðsrannsóknir, 20% voru langtímarannsóknir og 7% byggðust á blandaðri aðferð. Engin íhlutunarrannsókn fannst. Yfirlit yfir megindlegar og blandaðar rannsóknir má sjá á mynd 2 á næstu blaðsíðu.

Fimm rannsóknir voru framkvæmdar á Norðurlöndunum, fimm í Bandaríkjunum og 19 í Evrópu utan Norðurlandanna, þar af ein í Eystrasaltslandi. Ein rannsókn var framkvæmd í Eyjaálfu. Mesta rannsóknvirknin var í Hollandi en stór hluti rannsókna þar (6/10) var framkvæmdur af sama rannsóknarhópnum.



Mynd 2. Yfirlit yfir rannsóknasnið og fjölda rannsókna.

Tímapunktur mælinga

Sálfélagsleg líðan var rannsökuð á mismunandi tímavörðum. Tvær rannsóknir voru framkvæmdar þremur til sex mánuðum eftir SIB. Meginfjöldi rannsókna ($n=17$) var framkvæmdur meira en sex mánuðum til fimm árum eftir SIB. Í tveimur rannsóknum var sjúklingum fylgt eftir í allt að 10 ár (Kapapa o.fl., 2014; Vetkas o.fl., 2013) og í sjö tilvikum var gagna aflað 5 til 13 árum eftir SIB (Berggren o.fl., 2011; Buunk o.fl., 2015; Chahal o.fl., 2011; Persson o.fl., 2017a; Vilkki o.fl., 2012; von Vogelsang o.fl., 2012; Wermer o.fl., 2007). Í einu tilfalli voru sjúklingar leitaðir upp 20 árum eftir áfallið (Sonesson o.fl., 2017).

Úrtök og samanburðarhópar

Samtals tóku 5028 einstaklingar með SIB þátt í rannsóknunum ($n=30$) (spönn 26-1181) en úrtaksstærð var breytileg ($M=168$). Sama úrtak var notað í tveimur rannsóknum (Berggren o.fl., 2010b; Berggren o.fl., 2011). Í 20 rannsóknum voru einhvers konar samanburðarhópar, þar af var ein rannsókn með tvenns konar samanburðarhópa (Kapapa o.fl., 2014). Uppgefinn fjöldi þátttakenda í samanburðarhópum var samtals 8643, þar af voru makar eða ættingjar samtals 3194. Í þremur rannsóknum (Persson o.fl., 2017a; Sonesson o.fl., 2017; von Vogelsang o.fl., 2015) var fjöldi þátttakenda í samanburðarhópum ekki gefinn upp.

Hægt var að flokka samanburðarhópa í þrennt: þá sem komu úr (1) almennu þýði, (2) voru makar eða ættingjar og (3) undirhópum innan sama rannsóknarhóps. Gerður var samanburður við almennt þýði með ýmsum breytum eins og kvíða, lífsgæðum, tilfinningatengdum vandamálum, taugaeinkennum, svefni, þreytu og áfallastreituröskun. Samanburður innan rannsóknarhóps var meðal annars byggður á tilvist einkenna (já/nei).

Mælitæki

86 mismunandi mælitæki voru notuð til að meta þætti sem sneru að sálfélagslegri líðan. Ekkert mælitæki var sérhannað fyrir þennan sjúklingahóp og einungis eitt mælitæki, sem mældi lífsgæði (Stroke Specific Quality of Life Scale), var forþófað, þýtt og staðfært sérstaklega fyrir sjúklinga með SIB

(Passier o.fl., 2012; Visser-Meily o.fl., 2009; Visser-Meily o.fl., 2013). Aðeins þrjú mælitæki voru notuð í meira en fjórum rannsóknum:

- HADS: Hospital anxiety and depression scale, ($n=7$)
- BDI: Beck depression inventory, ($n=5$)
- SF-36: Short form health survey, ($n=6$)

Niðurstöður meginlegra rannsókna

Niðurstöður voru flokkaðar samkvæmt: (1) Skertum lífsgæðum, (2) þunglyndi og kvíða, (3) áfallastreituröskun, ótta og vanlíðan og (4) breyttri atvinnuþátttöku, tómstundum/félagslífi og samfélagslegum þörfum. Einnig var lýst tíðni annarra algengra vandamála sem höfðu áhrif á sálfélagslega líðan. Ítarlegar niðurstöður má sjá í „matrix-uppsetningu“ í viðauka 3. Í töflu 1 er stutt yfirlit yfir meginlegrar rannsóknir.

Skert lífsgæði

Í alls fjórum rannsóknum voru rannsökuð lífsgæði eftir SIB en tíðni skertra lífsgæða mældist á bilinu 30 til 73% (Kapapa o.fl., 2014; Passier o.fl., 2011b; Taufique o.fl., 2016; von Vogelsang o.fl., 2012). Lífsgæði hjá einstaklingum með SIB voru marktækt lakari en hjá samanburðarhópi jafnaldrá í almennu þýði (Persson o.fl., 2017a; Sonesson o.fl., 2017). Skerðing á lífsgæðum var viðvarandi vandamál hjá meirihluta sjúklinga. Lífsgæði voru ekki rannsökuð á tímabilinu 14 til 20 árum eftir SIB, en rannsókn Sonesson og féлага (2017) sýndi að 20 árum eftir SIB áttu 60% sjúklinga enn þá í erfiðleikum með að ná eðlilegum takti í daglegu lífi.

Skert lífsgæði tengdust marktækt vitsmunalegri skerðingu (Passier o.fl., 2012; Persson o.fl., 2017a; Sonesson o.fl., 2017; Taufique o.fl., 2016; Visser-Meily o.fl., 2009), tilfinningatengdum vandamálum (Kreiter o.fl., 2013; Persson o.fl., 2017a; Vetkas o.fl., 2013; Vilkki o.fl., 2012; Visser-Meily o.fl., 2009; von Vogelsang o.fl., 2012), skertum tengslum við maka (Sonesson o.fl., 2017), svefntruflunum (Sonesson o.fl., 2017; Vetkas o.fl., 2013), síþreytu (Noble o.fl., 2008; Vetkas o.fl., 2013; Visser-Meily o.fl., 2009), sálfélagslegri vanlíðan (Chahal o.fl., 2011; Passier o.fl., 2011a; Sonesson o.fl., 2017; Taufique o.fl., 2016), minni félagslegri þátttöku, tjáskiptavandamálum (Chahal o.fl., 2011; Persson o.fl., 2017a), skertri atvinnuþátttöku (Taufique o.fl., 2016), skertri aðlögun (Passier o.fl., 2012; Visser-Meily o.fl., 2009), skerðingu á líkamlegri getu (Sonesson o.fl., 2017; Taufique o.fl., 2016), skertri sjálfsömönnunargetu (Vilkki o.fl., 2012) og verkjum (von Vogelsang o.fl., 2012). Einnig voru marktæk tengsl á milli kvíða og þunglyndis og verri lífsgæða (Kreiter o.fl., 2013; Passier o.fl., 2012; Persson o.fl., 2017a).

Þættir sem gáfu vísbendingu um verri lífsgæði voru kyn, konur frekar en karlar (Meyer o.fl., 2010; Passier o.fl., 2012), ungur aldur (24–45 ára) (von Vogelsang o.fl., 2012), minni menntun, óstöðug hjúskaparstaða og stærð heilablæðingar (Meyer o.fl., 2010). Þættir sem bættu lífsgæði voru minni þreyta, betri vitsmunaleg geta, betri sjálfsömönnunargeta (Noble o.fl., 2008; Passier o.fl., 2011b; Vilkki o.fl., 2012, og Visser-Meily o.fl., 2009), minni líkamleg skerðing (Passier o.fl., 2011b), betri lík-

Tafla 1. Stutt yfirlit yfir megindelegar/blandaðar rannsóknir*

Heimild	Tilgangur var að skoða/meta	Aðferð	Tími eftir SIB	Úrtak	
				SIB	Samanburður
Persson o.fl., 2017a	líkamlegt/tilfinningalegt ástand, félagslega þátttöku og lífsgæði	Þversniðsrannsókn	5 árum	N=26	Samanburður við almennt þýði
Sonesson o.fl., 2017	lífsgæði og endurreisn einstakl. með góðan taugafræðilegan bata	Þversniðsrannsókn	20 árum (spönn 20–28 ár)	N=67	Samanburður við almennt þýði
Al Yassin o.fl., 2017	ástæður viðvarandi atvinnuleysis einstaklinga	Þversniðsrannsókn	6 mánuðum eftir	N=152	Hóp skipt í tvennt og bornir saman
Boerboom o.fl., 2016	óuppfylltar samfélagslegar þarfir og atvinnustöðu	Þversniðsrannsókn	4 árum	N=67	—
Taufique o.fl., 2016	tíðni og forspáþætti verri lífsgæða	Þversniðsrannsókn	1 ári	N=1181	—
Crago o.fl., 2016	tengsl á milli taugasálfræðilegrar virkni og atvinnugetu	Langtímarannsókn	3 mánuðum 12 mánuðum	N=52	—
Buunk o.fl., 2015	tómstundir og félagslíf sem hafa áhrif á daglegt líf	Þversniðsrannsókn	4–10 árum (m=4,6 ár)	N=200	N=188 makar og ættingjar
Von Vogelsang o.fl., 2015	kviða	Langtímarannsókn	6, 12, 24 mánuðum	N=88	Niðurstöður um kviða Samanburður við almennt þýði
Harris 2014	þætti sem hafa áhrif á atvinnuþátttöku	Þversniðsrannsókn	1–2 árum	N=134	
Kapapa o.fl., 2014	heilsutengd lífsgæði	Þversniðsrannsókn	1, 2, 5, 8, 10 árum	N=236 (n=22; 36; 86; 61; 31)	N=235 aðstandendur Samanburður við almennt þýði
Noble and Schenk 2014	hvaða einstaklingar leiti til stuðningshópa og þarfir þeirra	Þversniðsrannsókn	3 árum	N=414 (í stuðningshópi)	Samanburður við SIB sem ekki voru í stuðningshóp
Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014	þýðingu sálræns áfalls eftir SIB m.t.t sálfélagslegrar líðanar	Þversniðsrannsókn	49,4 mánuðum eftir SAH	N=45	N=40 makar
Covey o.fl., 2013	ótta við endurbæðingu og sálfélagslegar afleiðingar	Þversniðsrannsókn	13 mánuðum	N=69	N=69 aðstandendur
Kreiter o.fl., 2013	tíðni þunglyndis, áhættuþætti og áhrif þess á lífsgæði	Langtímarannsókn	3 mánuðum 12 mánuðum	N=216	—
Vetkas o.fl., 2013	áhrif tilfinningalegs óstöðugleika á lífsgæði	Langtímarannsókn	1–10 árum (m=4,5 ár)	N=114	Samanburður við almennt þýði
Visser-Meily o.fl., 2013	tíðni áfallastreituröskunar, áhættuþætti og tengsl við lífsgæði	Þversniðsrannsókn	3 árum	N=94	Hópi skipt í tvennt og borið saman
Passier o.fl., 2012	forspárgildi líkamlegra og sálrænna vandamála	Þversniðsrannsókn	1 ári	N=113	N=62 makar/aðstandendur
Vilkki o.fl., 2012	taugasálræn einkenni og tengsl við atvinnustöðu og lífsgæði	Þversniðsrannsókn	9–13 árum	N=101	N=101 maki
von Vogelsang o.fl., 2012	áhrifaþætti lífsgæða	Þversniðsrannsókn	10 árum	N=217	N=434 með aðra langvinna sjúkdóma
Berggren o.fl., 2011	færni við daglegar athafnir og áhrif á líðan	Blönduð rannsókn	6 árum 11 árum	N=26 n=11 (11 ár) n=15 (6 ár)	N=26 n=11 (11 ár) n=15 (6 ár)
Chahal o.fl., 2011	taugasálræn vandamál og virkni	Þversniðsrannsókn	5 árum	N=27	N=26 heilbr. einstakl.
Passier o.fl., 2011a	þreytu og tengsl við líkamlega og vitræna skerðingu, aðgerðaleysi og tilfinningatengd vandamál	Þversniðsrannsókn	1 ári	N=108	N=62 Samanburður við stærra almennt SIB-þýði
Passier o.fl., 2011b	lífsánægu og atvinnustöðu og tengsl við sálræna þætti	Þversniðsrannsókn	2–4 árum	N=141	—
Baisch o.fl., 2011	áfallastreituröskun og tengsl við meðvitundarleysi og minnstap	Þversniðsrannsókn	18 mánuðum	N=60	Hóp skipt í tvennt og bornir saman

* Ítarlegri töflu má sjá í viðauka 3.

Framhald á næstu blaðsíðu.

Heimild	Tilgangur var að skoða/meta	Aðferð	Tími eftir SIB	Úrtak	
				SIB	Samanburður
Berggren o.fl., 2010b	minnistrúflanir og áhrif á líðan	Blönduð rannsókn	11 árum (n=11) 6 árum (n=15)	N=26	N=26
Meyer o.fl., 2010	lífsgæði og forspárþætti þeirra	Langtímarannsókn	Við útskrift 12 mánuðum	N=113	—
Passier o.fl. 2010	tíðni vitsmunalegrar skerðingar og tengsl milli fötlunar og tilfinningatengdra vandamála	Þversniðsrannsókn	3 mánuðum	N=111	N=62 Samanburður við almennt þýði
Visser-Meyley o.fl., 2009	lífsgæði og þætti sem hafa áhrif á lífsgæði	Þversniðsrannsókn	2–4 árum	N=141	—
Noble o.fl., 2008	hvað útskýri áfallastreituröskun og þreytu	Langtímarannsókn	3 mánuðum 13 mánuðum	N=105	Samanburður við almennt þýði
Wermer o.fl., 2007	langtímaáhrif SIB á atvinnustöðu, sambönd við fjölskyldu og vini, persónuleika og skapferli	Þversniðsrannsókn	8,9 árum	N=610	Samanburður við almennt þýði

amleg og andleg líðan (Visser-Meily o.fl., 2009), betri félagsleg þátttaka og færri tilfinningaleg vandamál (Noble o.fl., 2008). Einnig hafði betri fjárhagsstaða, geta til að aka bíl, upplifun á nánd við maka og betra kynlíf jákvæð áhrif á lífsgæði (Passier o.fl., 2011b; Taufique o.fl., 2016).

Þunglyndi og kvíði

Í alls 13 rannsóknnum var skoðuð tíðni þunglyndis og kvíða sem mældist á bilinu 23 til 70% (Boerboom o.fl., 2016; Buunk o.fl., 2015; Chahal o.fl., 2011; Harris, 2014; Kreiter o.fl., 2013; Meyer o.fl., 2010; Passier o.fl., 2010, 2011a, 2012; Persson o.fl., 2017a; Vetkas o.fl., 2013; Visser-Meiley o.fl., 2009; von Vogelsang o.fl., 2015). Kvíði og þunglyndi var mikið á öllum tímupunktum en virtist ná hámarki innan við tveimur árum eftir blæðinguna (Harris, 2014; Passier o.fl., 2011a, 2012; von Vogelsang o.fl., 2015). Rannsókn Meyer og félaga (2010) sýndi að hlutfall sjúklinga með þunglyndi jókst úr 25% við útskrift í 62% að einu ári liðnu frá SIB. Mælingar á tíðni kvíða og þunglyndis þegar fimm ár eða meira voru liðin frá SIB fundust ekki.

Þunglyndi og kvíði komu marktækt oftar fram hjá einstaklingum með SIB en hjá samanburðarhópi í almennu þýði (Chahal o.fl., 2011; Persson o.fl., 2017a; Wermer o.fl., 2007). Þessi einkenni voru marktækt tengd verri lífsgæðum og minni lífsánægju (Boerboom o.fl., 2016; Kreiter o.fl., 2013; Meyer o.fl., 2010; Passier o.fl., 2012; Persson o.fl., 2017a), verri sálfélagslegri líðan (Taufique o.fl., 2016), skertri vitsmunalegri getu og atvinnuleysi (Boerboom o.fl., 2016), erfiðleikum með að stunda tómstundir og skertu félagslífi eða samskiptum við aðra (Buunk o.fl., 2015; Kreiter o.fl., 2013). Einnig tengdist þunglyndi og kvíði skorti á félagslegum stuðningi, bæði utanaðkomandi aðstoð og frá nánustu aðstandendum ásamt því að búa einn (Boerboom o.fl., 2016; von Vogelsang o.fl., 2015), athyglis-skerðingu og minnistrúflunum (Passier o.fl., 2010; von Vogelsang o.fl., 2015) og að hafa ekki náð fullum bata (von Vogelsang o.fl., 2015). Í samhengi við síðasta atriðið sýndi rannsókn Kreiter og félaga (2013) að líkamleg einkenni bötnuðu síður hjá SIB-sjúklingum sem voru þunglyndir. Meiri líkur voru á síþreytu

ef sjúklingar voru samtímis með einkenni um kvíða og þunglyndi (Passier o.fl., 2011a). Viðvarandi þunglyndi og kvíði einu ári eftir áfallið spáði fyrir um verri langtímahorfur og lélegri atvinnuþátttöku (Vilkki o.fl., 2012).

Áfallastreituröskun, ótti og sálfélagsleg vanlíðan

Í alls sex rannsóknnum voru skoðaðir þættir sem snéru að áfallastreituröskun, sálfélagslegri líðan og stuðningi við sjúklinga með SIB (Baisch o.fl., 2011; Covey o.fl., 2013; Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014; Noble og Schenk, 2014; Noble o.fl., 2008; Visser-Meiley o.fl., 2013). Af þessum rannsóknnum skoðuðu fjórar tíðni áfallastreituröskunar sem mældist á bilinu 26 til 37% (Baisch o.fl., 2011; Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014; Noble o.fl., 2008; Visser-Meily o.fl., 2013). Tíðni áfallastreituröskunar var ekki rannsókuð fimm árum eða seinna eftir SIB.

Þegar borin var saman áfallastreituröskun á milli sjúklinga með SIB og tíðni áfallastreituröskunar í almennu þýði (þar sem tíðni var 8%) kom í ljós að tíðni einkenna var fjórfalt hærri hjá einstaklingum með SIB (Noble o.fl., 2008). Einstaklingar með áfallastreituröskun voru marktækt yngri (Baisch o.fl., 2011; Noble o.fl., 2008) og með verri lífsgæði vegna sálræns áfalls (Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014; Noble o.fl., 2008; Visser-Meily o.fl., 2013). Einnig voru marktæk tengsl við þunglyndi (Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014), endurtekna upprifjun á áfalli (Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014), ónógan svefn (Noble o.fl., 2008) og fleiri sálfélagsleg vandamál, svo sem skerta getu til að sinna daglegum húsverkum, minnistrúflanir, óöryggi vegna framtíðaróvissu og að hafa ekki næga orku til að gera það sem einstaklingana langaði til (Noble o.fl., 2008; Visser-Meily o.fl., 2013).

Gloppótt minni um atburðarás í kjölfar SIB leiddi til streitu og hugsana eins og: „Ég hefði getað dáið“, sem spáði fyrir um áfallastreituröskun (Baisch o.fl., 2011). Einnig spáði skert aðlögunarhæfni og andleg vanlíðan fyrir um áfallastreituröskun (Noble o.fl., 2008; Visser-Meily o.fl., 2013). Einstaklingar með mikil einkenni áfallastreituröskunar endurupplifðu

áfallið aftur og aftur og þeir lýstu oft ótta við nýja blæðingu (58%) (Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014). Þess vegna forðust þeir áreiti sem þeir héldu að yki hættu á nýrri blæðingu, svo sem mikla hreyfingu (Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014).

Rannsókn Covey og félagar (2013) um ótta við endurb læðingu sýndi í takt við ofanefnt að 19% SIB-sjúklinga voru haldnir miklum ótta. Eingöngu 34% þeirra óttuðust aldrei endurb læðingu.

Tíðni óskilgreinds sálfélagslegs álags var á bilinu 50 til 77% og virðist stuðningur við slíka vanlíðan takmarkaður (Kreiter o.fl., 2013; Noble og Schenk, 2014). Til dæmis báru Noble og Schenk (2014) saman einstaklinga sem höfðu tekið þátt í stuðningshópum þremur árum eftir SIB við þá sem ekki höfðu tekið þátt. Rúmlega 44% af þeim sem höfðu tekið þátt í stuðningshópum voru með einkenni áfallastreituröskunar en stuðningur eða meðferð vegna áfallastreituröskunar hafði aðeins verið veitt þriðjungi þeirra.

Breytt atvinnuþátttaka, tómstundir/félagslíf og samfélagslegar þarfir

Í tólf rannsóknnum var skoðuð atvinnuþátttaka eftir SIB (Al Yassin o.fl., 2017; Berggren o.fl., 2011; Boerboom o.fl., 2016; Buunk o.fl., 2015; Crago o.fl., 2016; Harris, 2014; Passier o.fl., 2011b; Sonesson o.fl., 2017; Taufique o.fl., 2016; Vetkas o.fl., 2013; Vilkki o.fl., 2012; Wermer o.fl., 2007). Atvinnuþátttaka var mjög breytileg á milli rannsókna. Að meðaltali virðist hlutfall þeirra sem sneru til vinnu vera í kringum 35%, að meðaltali 4–9 árum eftir áfallið (Passier o.fl., 2011b; Vetkas o.fl., 2013). Hins vegar sýndi rannsókn Sonesson og félagar (2017) að 91% voru í einhverju starfshlutfalli 20 árum eftir SIB.

Í þremur rannsóknnum voru samfélagslegar þarfir og félagslíf skoðuð sérstaklega (Boerboom o.fl., 2016; Buunk o.fl., 2015; Harris, 2014). Rannsókn Buunk og félagar (2015) sýndi að 47% snéru aftur til fyrri tómstunda og 62% gátu tekið upp sitt fyrra félagslíf. Þegar samfélagslegar þarfir voru skoðaðar (Boerboom o.fl., 2016) kom fram að 67% höfðu óuppfylltar samfélagslegar þarfir, 60% skorti upplýsingar og 21% skorti félagslega þjónustu. Í rannsókn Harris (2014) greindu 36% sjúklinga frá ófullnægjandi utanaðkomandi félagslegum stuðningi. Crago og félagar (2016) rannsökuðu vinnuafköst þeirra sem stunduðu vinnu, en 35% sýndu verri vinnuafköst, 39% voru með töluverða einbeitingarskerðingu, 30% voru með skerðingu á úthaldi og 26% gerðu vinnutengd mistök.

Niðurstöður rannsókna voru samhljóða um að þunglyndi og kvíði ætti þátt í skertri atvinnuþátttöku (Al Yassin o.fl., 2017; Boerboom o.fl., 2016; Buunk o.fl., 2015; Passier o.fl., 2011b; Taufique o.fl., 2016; Vetkas o.fl., 2013; Vilkki o.fl., 2012; Wermer o.fl., 2007). Aðrir þættir tengdust einnig marktækt skertri atvinnugetu, svo sem lakara félagslíf og geta til að sinna sínum áhugamálum, skert vitsmunaleg geta, hegðunartruflanir, skert athygli, þörf fyrir lengri tíma til að leysa verkefni (Boerboom o.fl., 2016; Buunk o.fl., 2015), skert aðlögun (Boerboom o.fl., 2016), minni félagsleg virkni (Buunk o.fl., 2015), skortur á félagslegri þjónustu (Boerboom o.fl., 2016) og taugasálræn

skerðing, eins og hægari hreyfingar, hægari tilfinningaleg svörun og minni talhraði og allt þetta bitnaði á gæðum afkastagetu í vinnu (Crago o.fl., 2016). Einnig hafði hávaði í umhverfi, þreyta, svefntruflanir og einbeitingarskortur neikvæð áhrif á félagslíf og atvinnu (Berggren o.fl., 2011; Vetkas o.fl., 2013). Að geta snúið aftur til vinnu tengdist marktækt meiri lífsánægju (Passier o.fl., 2011b).

Þættir sem spáðu fyrir um minni atvinnugetu, þátttöku í félagslífi og getu til að sinna áhugamálum voru þunglyndi og kvíði (Buunk o.fl., 2015; Vilkki o.fl., 2012), þreyta (Buunk o.fl., 2015), vitsmunaleg skerðing (Buunk o.fl., 2015; Crago o.fl., 2016), tilfinningaleg vanlíðan vegna veikinda (Harris, 2014), takmarkaður félagslegur stuðningur (Harris, 2014), verri vitræn frammistaða í mannlegum samskiptum (Crago o.fl., 2016) og að vera ekki í hjúskap (Harris, 2014). Hægara hugsanaferli og seinkað vinnsluminni spáði fyrir um verri tímastjórnun í vinnu (Crago o.fl., 2016).

Berggren og félagar (2011) rannsökuðu langtímaáhrif SIB á félagslíf sex og ellefu árum eftir áfallið. Minnistruflanir voru algengar og höfðu neikvæð áhrif á aðlögun að daglegu lífi. Neikvæð langtímaáhrif á félagslíf tengdust gjarnan tilfinninga-tengdum þáttum, félagslífi og dægurstyttingu. Meirihluti (65%) þurfti að gera breytingar á afþreyingu, svo sem að versla, sauma, ganga, lesa, skíða, hjóla og vinna heimilisverk.

Félagslegur stuðningur var ófullnægjandi hjá 67% þrátt fyrir mikil vandamál fjórum árum eftir SIB (Boerboom o.fl., 2016). Þá skorti 60% upplýsingar varðandi einkenni, 21% vantaði fullnægjandi félagslega þjónustu og 19% áttu erfitt með að komast um og skorti upplýsingar um akstur eða ferðaþjónustu.

Önnur einkenni sem tengdust sálfélagslegri líðan

Fimm árum eftir SIB höfðu 52 til 55% náð góðum bata en 36% höfðu það ekki (Chahal o.fl., 2011; Vetkas o.fl., 2013) og þurfti tæpur helmingur daglega aðstoð eða stuðning annarra (Vetkas o.fl., 2013; Persson o.fl., 2017a). Flestir, eða 89%, voru sáttir við sjálfsumönnunargetu sína (Passier o.fl., 2011b). Eingöngu 4% voru háðir mikilli líkamlegri umönnun (Noble o.fl., 2008). Önnur algeng einkenni, sem ekki hafa verið nefnd en komu að jafnaði fyrir í meira en 25% tilfella, voru vitsmunaleg skerðing (14–83%) (Boerboom o.fl., 2016; Noble og Schenk, 2014; Passier o.fl., 2010, 2011a, 2012; von Vogelsang o.fl., 2015), tilfinningalegur óstöðugleiki (44–93%) (Buunk o.fl., 2015; Passier o.fl., 2010), einbeitingarskerðing (12–65%) (Berggren o.fl., 2010b; Wermer o.fl., 2007), persónuleikabreytingar (59%) (Wermer o.fl., 2007), höfuðverkur, svimi, síþreyta og svefnerfiðleikar (Buunk o.fl., 2015; Noble o.fl., 2008; Noble og Schenk, 2014; Passier o.fl., 2011a; Vetkas o.fl., 2013; Visser-Meily o.fl., 2009; Wermer o.fl., 2007).

Einkenni eigindlegra rannsókna

Í þremur rannsóknnum var skoðuð reynsla einstaklinga með SIB (Berggren o.fl., 2010a; Hedlund o.fl., 2010; Persson o.fl., 2017b). Allar voru framkvæmdar í Svíþjóð og studdust við djúpvíðtöl og eigindlega efnisgreiningu. Samtals voru 45 viðmælendur. Í grein-

ingunni voru dregnir fram og samþættir hvetjandi og hindrandi þættir sem höfðu áhrif á sálfélagsleg líðan, sjá töflu 2.

Niðurstöður eigindlegra rannsókna

Hvetjandi þættir fyrir sálfélagslega vellíðan komu frekar fram hjá þeim sem ekki voru þunglyndir, voru í nánnum samböndum og hjá þeim sem ekki þurftu að gera margar breytingar hjá sér til að aðlagast daglegu lífi eftir SIB. Það að aðrir, eins og einstaklingar í persónulegu tengslaneti, samstarfsfélagar, vinnuveitendur og nágrennar, sýndu sálfélagslegum einkennum skilning og umburðarlyndi virkaði hvetjandi (Hedlund o.fl., 2010).

Mikilvægt var að hafa gott dagskipulag, til dæmis með gerð dagsáætlunar. Það að auka álag smám saman í stað þess að byrja að vinna á fullum hraða gerði einstaklingum með SIB frekar kleift að halda vinnu. Aðrir mikilvægir þættir voru að ná slökun, hafa góða fjárhagsstöðu, fá nægilega utanaðkomandi aðstoð, með getu og jafnvel aðstoð við að tileinka sér að hugsa jákvætt, vera virkur og þróa vináttu áfram en á nýjum forsend-

um. Einnig var mikilvægt að viðhalda góðu útliti (Persson o.fl., 2017b).

Geta einstaklingsins til að lýsa áfallinu með orðum og notkun myndlíkinga til þess að gefa þessari lífsreynslu merkingu reyndist mikilvæg. Hún var notuð til að veita aðstandendum og öðrum innsýn í reynslu viðkomandi. Samansafn af minningabrotum voru hjálpleg til að styrkja sjálfsmynd einstaklingsins og til að draga úr þörf aðstandenda að muna atburði í tengslum við áfallið (Berggren o.fl., 2010a).

Hindrandi þættir fyrir sálfélagslega vellíðan fólust í að leyna ástandinu, að vilja ekki deila með öðrum og skapa óþarfa athygli. Sjúklingar höfðu áhyggjur af líðan og álagi á aðstandendur vegna eigin veikinda og höfðu áhyggjur af því að börnin þyrftu að hafa of mikla ábyrgð á heimilishaldi (Persson o.fl., 2017b). Enn fremur var það hindrandi þáttur að finna fyrir tilfinningalegum aðskilnaði frá maka, ofverndun aðstandenda, búa við fjárhagserfiðleika, vera einstæður, skorta félagsleg tengsl og finna til ótta og hræðslu við endurbæðingu. Margir forðudust líkamsrækt þangað til lækni fullvissaði þá um að áhyggjur vegna endurbæðingar væru óþarfar. Viðmælendur

Tafla 2. Yfirlit yfir eigindlegar rannsóknir

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Hvetjandi þættir fyrir sálfélagslega vellíðan	Hindrandi þættir fyrir sálfélagslega vellíðan
			SIB	Samanburður		
Berggren o.fl., 2010a Svíþjóð	Eigindleg rannsókn Þemagreining með aðleiðslu	19 mánuðum eftir SIB	N=9	Enginn	Fara á sjúkrahús, leita eftir aðstoð, minnst þess að verða veikur, heyra frá öðrum Nota myndlíkingu til að koma huglægri reynslu í hlutlæg orð til að nota í félagslegum og tengslamyndandi tilgangi Endurskoða það sem gerst hafði var leið til framtíðaruppbyggingar í gegnum merkingarþær samskipti, s.s. fara í gegnum atburð líð fyrir líð til að öðlast stjórn á aðstæðum, vera fær um að dæma um eigið minnstap og leita sér hjálpar	Láta eins og ekkert hafi gerst og halda áfram, fara í vinnu, minnistrúflanir, gót í minni, minnstap
Hedlund o.fl., 2010 Svíþjóð	Eigindleg rannsókn Innihaldsgreining og HADS	12 mánuðum eftir SIB	N=20	Samanburður gerður innan hópsins á þeim sem greindir voru þung- lyndir og þeim sem voru ekki þunglyndir	Að vera ekki með þunglyndi; sannfærandi bati og finna hvers virði hann var, komast til baka til eðlilegs lífs, jákvæður skilningur, trú á eigin getu Mikilvægi óformlegs stuðnings frá ættingjum og vinum og tilfinningalegur stuðningur frá fjölskyldu, hlúa að myndun nánari sambanda Betri félagslegur stuðningur samstarfsfélaga og nágrenna Vera meyr	Að vera með þunglyndi; svartvíni og vonleysi, vera háður öðrum og óvissa, ósk um bata Minnisskerðing, viðkvæmni fyrir ljósi og hávaða Upplifun á aðskilnaði frá maka, ofverndun, missir löngunar til samlífs og nándar, fjárhagserfiðleikar, skert tengsl við vini og samstarfsfélaga, ótti og hræðsla við endurbæðingu Skortur á stuðningi frá heilbrigðisstarfsfólki, eiga ekki möguleika á endurhæfingu, ófullnægjandi upplýsingagjöf og samtal um SAH, skortur á atvinnutengdum stuðningi
Persson o.fl., 2017b Svíþjóð	Eigindleg rannsókn Þemagreining með aðleiðslu og kóðun upplýsinga	6 árum eftir SIB	N=16	Enginn	Þjóðast nýir möguleikar og aðstoð við langtímaáætlanir, t.d. varðandi vitsmunaskerðingu, stuðning og upplýsingar um stuðningsúrræði, aðstoð við breytingar á lífnaðarháttum. Núvitund, þátttaka í stuðningshópum/tækifæri til lesturs um afleiðingar SIB, tæknileg bjargráð Skilningur lækna Hafa stjórn á aðstæðum í vinnu; nægur stuðningur frá vinnuveitanda og vinnufélögum, byrja í minna eða breyttu starfshlutfalli, starfsendurhæfing, sættast við núverandi stöðu, efla jákvæða framkomu, þunglyndislyf, hefja sorgarferli, halda við góðu útliti	Auknir fjárhagserfiðleikar, búa einn og vera einmana Leyna einkennum fyrir vinnuveitanda og vinnufélögum og forðast óþarfa athygli, leyna skerðingu fyrir ættingjum og vinum

fundu fyrir „sálrænni lömum“, undarlegri tilfinningu um vonleysi og fannst þeir vera í framtíðaróvissu. Erfitt reyndist að vera háður öðrum og ná ekki að sætta sig við að ekki væri allt eins og fyrir áfallið (Berggren o.fl., 2010a).

Léleg sjálfsímynd tengdist persónuleikabreytingum. Þeir sem urðu fyrir slíkum breytingum höfðu minni þolinmæði eða fundu fyrir þirringi, þunglyndi og kvíða, minnstruflunum, tapi á tímaskyni og hægara hugsanaferli. Þetta gerði þeim erfitt fyrir að skipuleggja daginn (Berggren o.fl., 2010a). Líkamleg einkenni, eins og viðkvæmni fyrir hávaða og ljósi, erfiðleikar við lestur og að skilja ritað orð, gerði þeim erfitt fyrir að snúa til vinnu og stunda félagslegar athafnir. Flestir fundu fyrir sveiflukennndum einkennum sem versnuðu þegar álag jókst. Stuðningur og tilboð um endurhæfingu voru af skornum skammti. Flestir komust að sínum ósýnilegu takmörkunum þegar þeir gerðu mistök en sáu eftir að hafa ekki óskað eftir eða fengið upplýsingar um ýmis einkenni fyrir útskrift (Hedlund o.fl., 2010).

Samþætting eigindlegra og meginlegra eða blandaðra niðurstaðna

Mynd 3 sýnir þætti sem höfðu forspárgildi um sálfélagslega vanlíðan sem heilbrigðisstarfsfólk getur notað til þess að koma auga á áhættuhópa sem þurfa sérstaka eftirfylgd.

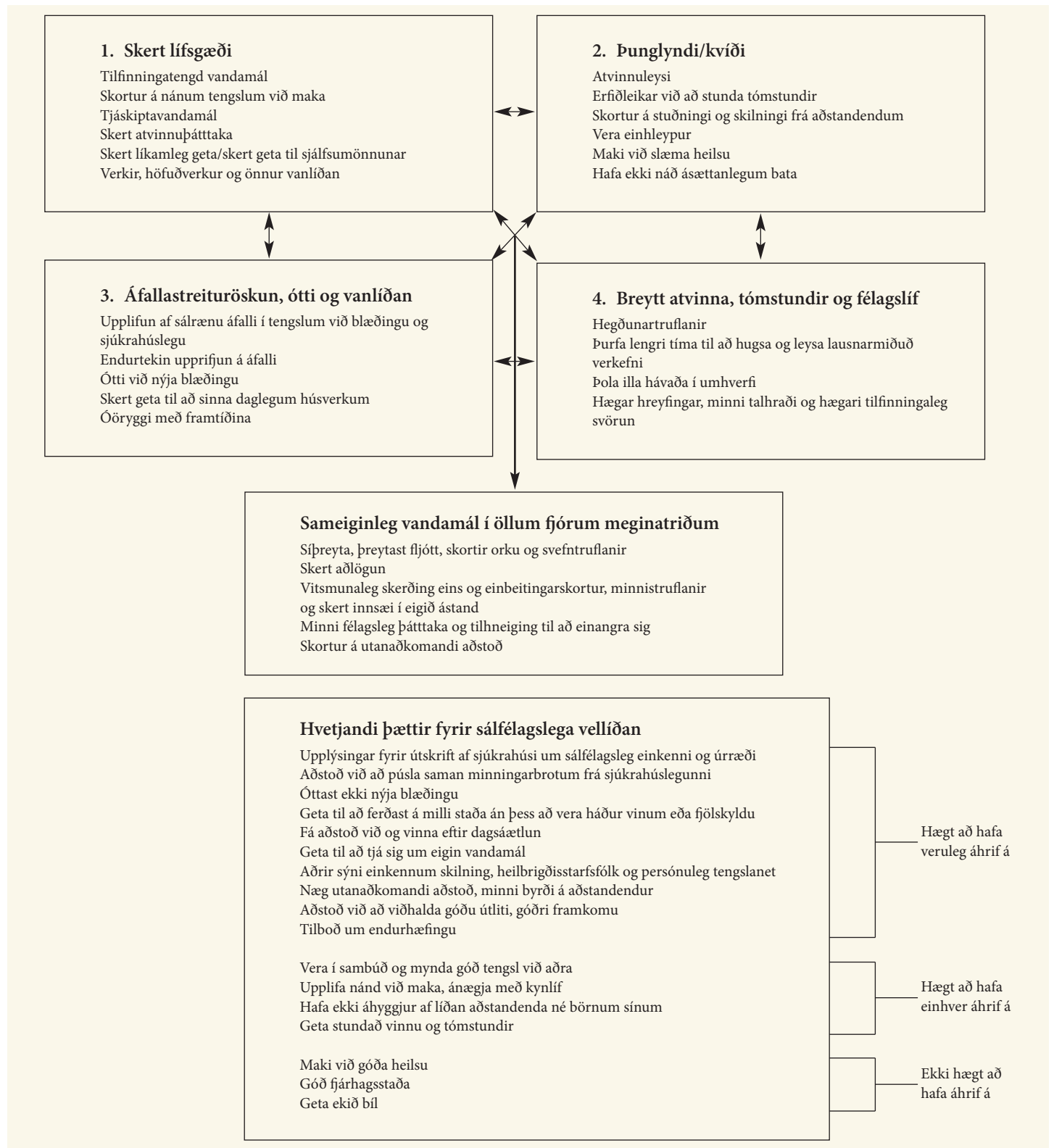


Mynd 3. Forspárgildi fyrir sálfélagslega vanlíðan.

Þættir sem hafa áhrif á sálfélagslega líðan sjúklinga sem fengið hafa innanskúmsblæðingu ásamt aðgerðum sem hjúkrunarfræðingar og aðrir heilbrigðisstarfsmenn geta beitt til að draga úr þessum áhrifum koma fram á mynd 4. Á myndinni eru fjórir meginflokkar: (1) skert lífsgæði, (2) þunglyndi/kvíði, (3) áfallastreituröskun, ótti og vanlíðan og (4) breyting á atvinnu, tómstundum og félagslífi. Hver flokkur hefur sín einkenni en sum vandamál eru sameiginleg þvert á flokka, eins og síþreyta, svefntruflanir, skert aðlögun, vitsmunaleg skerðing, minni félagsleg þátttaka og skortur á utanaðkomandi aðstoð.

Umræður

Sjúklingar með SIB hafa í samanburði við þá sem hafa fengið aðrar tegundir heilablóðfalls mun færri sýnileg líkamleg einkenni (Mayer o.fl., 2002). Í takt við það sýndu niðurstöður yfirlitsins að mjög fáir einstaklingar voru háðir öðrum um líkamlega umönnun og sjálfbjargargeta flestra var góð (Passier o.fl., 2011b; Noble o.fl., 2008). Þrátt fyrir tiltölulega væg sýnileg einkenni var tæpur helmingur háður einhvers konar stuðningi (Vetkas o.fl., 2013; Persson o.fl., 2017b). Þessar niðurstöður sýna með skýrum hætti að aðalvandamálin sem ógna lífsgæðum eftir SIB tengjast oftast duldu sálfélagslegum einkennum (Passier o.fl., 2012; Persson o.fl., 2017b; Sonesson o.fl., 2017) og gefa ótvírætt til kynna mikilvægi þess að gefa slíkum einkennum meiri gaum.



Mynd 4. Tengdir þættir sem hafa áhrif á sálfélagslega líðan á sjúklinga með innanskúmsblæðingu ásamt aðgerðum sem hjúkrunarfræðingar og aðrir heilbrigðisstarfsmenn geta notað til að draga úr þessum áhrifum.

Fjögur meginviðfangsefni, sem tengjast sálfélagslegri líðan, voru greind: (1) Skert lífsgæði, (2) kvíði/þunglyndi, (3) áfallastreituröskun, ótti og sálfélagsleg vanlíðan og (4) breyting á atvinnuþátttöku, tómstundum/félagslífi og samfélagslegum þörfum. Þessi viðfangsefni eru nátengd og skarast á ýmsa vegu. Svefn, þreyta og vitsmunaleg starfsemi eru á meðal mikilvægra einkenna sem tengjast öllum fjórum flokkunum. Einnig eru

vitræn skerðing og tilfinningatengd vandamál ríkjandi þættir sem hafa neikvæð áhrif á sálfélagslega líðan (Al-Khindi o.fl., 2010). Þessi meginviðfangsefni lýsa hversu sálfélagsleg líðan er fjölbætt hugtak. Í upphafi rannsóknarinnar áttum við von á að mörg ólík mælitæki væru notuð í rannsóknum á svo flóknu fyrirbæri. Svo reyndist einnig vera því ekki færri en 86 mælitæki voru notuð. Hitt kom á óvart að þau skyldu ekki sann-

reynd fyrir þennan sjúklingahóp. Efnisatriðin sköruðust mikið í þessum mælitækjum. Nefna má að lífsgæði voru skilgreind frá mismunandi forsendum og þess vegna var erfitt að aðgreina þau frá mælingum á til dæmis þunglyndi/kvíða, áfallastreituröskun og vitsmunastarfsemi. Því má telja mikilvægt að útbúa hagkvæmt mælitæki fyrir þennan sjúklingahóp sem nær yfir flókið samspil margra þátta sem gætu haft áhrif á sálfélagslega líðan. Mynd 4 væri hægt að nota sem leiðarvísi í þeirri vinnu.

Áfallastreituröskun er mun algengari hjá sjúklingum með SIB en hjá þeim sem hafa fengið aðrar tegundir heilablóðfalls þar sem hún mælist eingöngu á bilinu 4 til 10% (Field o.fl., 2008; Sembi o.fl., 1998). Þetta eru aðeins lægri tölur en komið hafa í ljós hjá heilbrigðum einstaklingum (um 8%) (Noble o.fl., 2008). Hjá sjúklingum með SIB hefur rúmlega þriðjungur áfallastreituröskun innan fimm ára frá SIB og er það augljóslega alvarlegt (Baisch o.fl., 2011; Hütter og Kreitschmann-Andermahr, 2014; Noble o.fl., 2008; Visser-Meily o.fl., 2013). Því miður hefur ekki verið rannsakað hvort þetta er viðvarandi vandamál um enn lengri tíma.

Einstaklingar með SIB þurfa að glíma við margvíslegan vanda sem tengist atvinnuþátttöku, félagslífi og tómstundum (Harris o.fl., 2014; Taufique o.fl., 2016; Vetkas o.fl., 2013; Wermer o.fl., 2007). Sálfélagslegar afleiðingar valda einstaklingum ekki einungis erfiðleikum heldur hafa einnig mikinn kostnað í för með sér bæði fyrir einstaklinginn og samfélagið (Rosamond o.fl., 2008). Vítahringur getur auðveldlega skapast þegar geta einstaklingsins til að hafa samskipti við aðra, til dæmis vegna einbeitingarskorts eða síþreytu, takmarkast. Það leiðir til aukinnar tilhneigingar sjúklings til þess að hafa sífellt minni samskipti við fólk (Buunk o.fl., 2015; Hedlund o.fl., 2010; Kreiter o.fl., 2013). Þunglyndi og kvíði hindra auk þess möguleika á að nýta bjargráð. Þetta sést einnig hjá fólki með aðrar tegundir heilablóðfalls (Boden-Albala o.fl., 2005; McCarthy o.fl., 2016). Mikilvægt er að rjúfa þennan vítahring.

Hagnýting rannsókna

Afleiðingar SIB hafa langvarandi áhrif á líf fólks og sjúklingar með SIB og aðstandendur þeirra hafa rætt um þörf fyrir aðstoð heilbrigðisstarfsmanna (Forsberg-Wärleby o.fl., 2001; von Vogel-sang o.fl., 2012; Persson o.fl., 2017a,b; Harris, 2014). Hjúkrunarfræðingar eru lykilaðilar í að styðja sjúklinga í ferlinu við að aðlagast breyttum aðstæðum (Cameron o.fl., 2016; Camicia o.fl., 2014). Áhugaverð rannsókn á árangri sérhæfðrar hjúkrunarþjónustu sérfræðings í taugahjúkrun, sem fólst í fræðslu, ráðgjöf, stuðningi og eftirfylgd eftir heilaaðgerð, sýndi að kerfisbundin eftirfylgd dró úr sálfélagslegri vanlíðan sjúklinga (Pritchard o.fl., 2004). Í kostnaðargreiningu kom fram mikill sparnaður sem meðal annars fólst í aukinni atvinnuþátttöku, færri endurinnlögnum og færri komum til lækna. Lykillþáttur í hjúkrunar meðferðinni var auðveldur aðgangur að þjónustunni, jafnvel snemma eftir útskrift.

Hvorki fundust leiðbeiningar né verklagsreglur fyrir heilbrigðisstarfsfólk sem taka mið af sálfélagslegri líðan sjúklinga og aðstandenda þeirra eftir SIB. Þær leiðbeiningar sem til eru

lýsa flestar eingöngu lækni meðferð, bráðameðferð og ýmsu sem tengist sjúkráhuslegunni (Connolly o.fl., 2012; Edlow og Samuels, 2017). Hérlendis er ekki er boðið upp á hjúkrunarþjónustu fyrir sjúklinga með SIB eftir útskrift. Einnig skortir fræðsluefni um sálfélagsleg einkenni. Úr þessu unnt að bæta.

Þrátt fyrir að ekki sé hægt að setja fram ráðleggingar um úrræði fyrir sjúklinga með SIB út frá slembuðum rannsóknum gefa niðurstöður þessarar rannsóknar tilefni til að setja fram eftirfarandi tilmæli:

- Tilgreina þætti um sérhæfða fræðslu til einstaklinga með SIB og aðstandenda þeirra fyrir útskrift af heila- og taugaskurðdeild. Þar þurfa meðal annars að koma fram hugsanleg sálfélagsleg einkenni eftir heimkomu og hugsanleg bjargráð.
- Útbúa skriflegt fræðsluefni sem styður við sérhæfða fræðslu um sálfélagsleg vandamál og úrræði sem standa til boða.
- Koma á fót skipulagðri hjúkrunarþjónustu eftir útskrift. Nota mætti þætti í mynd 4 til að koma auga á sálfélagslega erfiðleika og úrræði sem þjónustan ætti að beinast að.

Kostir og gallar

Næmni leitarorða var könnuð í fjórum rafrænum gagnagrunnum og það leiddi til útilokunar á tveimur þeirra. Líklegt er að fleiri rannsóknir hefðu fundist ef gagnagrunnar hefðu verið fleiri og ef leitað hefði verið að greinum á fleiri tungumálum. Hvorki var gerð handleit í tímaritum né eltisleit á heimildum. Slíkt hefði krafist meiri tíma og vinnu en höfundar höfðu aflögu.

Meirihluti rannsóknagreina, sem uppfylltu inntökuskilyrði, voru framskyggnar lýsandi þversniðsrannsóknir. Þessi tegund rannsókna gefur bara „skjáskot“ af einkennum á ákveðnum tímamarki en hafa takmarkað gildi til að draga endanlegar ályktanir (Polit og Beck, 2017). Engar íhlutunarrannsóknir fundust. Margar rannsóknir voru framkvæmdar af sömu rannsóknarhópnum og bundnar við eina stofnun eða landssvæði (Passier o.fl., 2010; Passier o.fl., 2011a; Visser-Meily o.fl., 2013). Slíkt takmarkar yfirfærslugildi niðurstaðna.

Ályktanir

Sálfélagsleg vandamál einstaklinga sem fengið hafa innan-skúmsblæðingu (SIB) eru algeng og viðvarandi hjá meira en helmingi þeirra í allt að 20 ár eftir blæðinguna. Brýn þörf er á að bregðast við sálfélagslegum vandamálum sem sjúklingar með SIB standa frammi fyrir. Sérstaklega þarf að útbúa markvissar greiningaaðferðir, skipuleggja upplýsingagjöf, stuðning og eftirfylgni. Aukin þekking og skilningur hjúkrunarfræðinga á sálfélagslegum þörfum einstaklinga með SIB er mikilvægur þáttur í bataferlinu. Þannig geta hjúkrunarfræðingar notað niðurstöður til að efla betur skilning á hvernig megi meta og bregðast við sálfélagslegri vanlíðan. Í framtíðarrannsóknum þarf að samræma notkun mælitækja og leitast við að búa til mælitæki sem eru næm á sálfélagslega líðan hjá sjúklingum með SIB.

Heimildir

- Al-Khindi, T., Macdonald, R.L., og Schweizer, T.A. (2010). Cognitive and functional outcome after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Stroke; a Journal of Cerebral Circulation*, 41(8), e519-36; <http://doi.org/10.1161/STROKEHA.110.581975>.
- Al Yassin, A., Ouyang, B., og Temes, R. (2017). Depression and anxiety following aneurysmal subarachnoid hemorrhage are associated with higher six-month unemployment rates. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 29(1), 67-69; <http://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.15070171>.
- Aromataris, E., og Munn, Z. (ritstjórar). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. Sótt 5. nóvember 2017 á <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>.
- Baisch, S.B., Schenk, T., og Noble, A.J. (2011). What is the cause of post-traumatic stress disorder following subarachnoid haemorrhage? Post-ictal events are key. *Acta Neurochirurgica*, 153(4), 913-922; <http://doi.org/10.1007/s00701-010-0843-y>.
- Berggren, E., Sidenvall, B., og Larsson, D. (2010a). Memory ability after subarachnoid haemorrhage: Relatives' and patients' statements in relation to test results. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 6(8), 383-388; <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=2010908921&site=ehost-live>.
- Berggren, E., Sidenvall, B., og Muhli, U.H. (2010b). Identity construction and meaning-making after subarachnoid haemorrhage. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 6(2), 86-93; <http://doi.org/10.12968/bjnn.2010.6.2.86>.
- Berggren, E., Sidenvall, B., og Larsson, D. (2011). Subarachnoid haemorrhage has long-term effects on social life. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 7(1), 429-435; <https://login.proxy.bib.uottawa.ca/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=2010971683&site=ehost-live>.
- Berry, E. (1998). Post-traumatic stress disorder after subarachnoid haemorrhage. *The British Journal of Clinical Psychology / the British Psychological Society*, 37 (Pt 3), 365-7; <http://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1998.tb01392.x>.
- Boccardi, E., Cenzato, M., Curto, F., Longoni, M., Motto, C., Oppo, V., o.fl. (2017). Subarachnoid hemorrhage. Í E. Agostoni (ritstjóri), *Hemorrhagic stroke* (bls. 28-53). Sviss: Springer International Publishing.
- Boden-Albala, B., Litwak, E., Elkind, M.S.V, og Rundek, T., og Sacco, R.L. (2005). Social isolation and outcomes post stroke. *Neurology*, 64(11), 1888-1892; <http://doi.org/10.1212/01.WNL.0000163510.79351.AF>.
- Boerboom, W., Jacobs, E.A.C., Khajeh, L., Van Kooten, F., Ribbers, G.M., og Heijenbrok-Kal, M.H. (2014). The relationship of coping style with depression, burden, and life dissatisfaction in caregivers of patients with subarachnoid haemorrhage. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 46(4), 321-326. <http://doi.org/10.2340/16501977-1273>
- Boerboom, W., Heijenbrok-Kal, M.H., Kooten, F. Van, Khajeh, L., og Ribbers, G.M. (2016). Unmet needs, community integration and employment status four years after subarachnoid haemorrhage. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 48(6), 529-534; <http://doi.org/10.2340/16501977-2096>.
- Brisso, S., Molodynski, A., Dias, V., og Figueira, M. (2011). The importance of measuring psychosocial functioning in schizophrenia. *Annals of General Psychiatry*, 10(1), 18; <http://doi.org/10.1186/1744-859X-10-18>.
- Buunk, A.M., Groen, R.J.M., Veenstra, W.S., og Spikman, J.M. (2015). Leisure and social participation in patients 4-10 years after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Brain Injury*, 29(13-14), 1589-1596; <http://doi.org/10.3109/02699052.2015.1073789>.
- Cameron, J.I., O'Connell, C., Foley, N., Salter, K., Booth, R., Boyle, R., ... Lindsay, P. (2016). Canadian stroke best practice recommendations: Managing transitions of care following stroke, Guidelines Update 2016. *International Journal of Stroke*, 0(0), 1747493016660102; <http://doi.org/10.1177/1747493016660102>.
- Camicia, M., Black, T., Farrell, J., Waites, K., Wirt, S., Lutz, B., og Wildermuth, J. (2014). The essential role of the rehabilitation nurse in facilitating care transitions: A white paper by the association of rehabilitation nurses. *Rehabilitation Nursing*, 39(1), 3-15; <http://doi.org/10.1002/rnj.135>.
- Chahal, N., Barker-Collo, S., og Feigin, V. (2011). Cognitive and functional outcomes of 5-year subarachnoid haemorrhage survivors: Comparison to matched healthy controls. *Neuroepidemiology*, 37(1), 31-38; <http://doi.org/10.1159/000328647>.
- Connolly, E.S., Rabinstein, A.A., Carhuapoma, J.R., Derdeyn, C.P., Dion, J., Higashida, R.T., o.fl. (2012). Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 43(6), 1711-1737; <http://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182587839>.
- Covey, J., Noble, A.J., og Schenk, T. (2013). Family and friends' fears of recurrence: Impact on the patient's recovery after subarachnoid hemorrhage. *Journal of Neurosurgery*, 1-7; <http://doi.org/10.3171/2013.5.JNS121688>.
- Crago, E.A., Price, T.J., Bender, C.M., Ren, D., Poloyac, S.M., og Sherwood, P.R. (2016). Impaired work productivity after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Journal of Neuroscience Nursing*, 48(5), 260-268; <http://doi.org/10.1097/JNN.000000000000209>.
- Edlow, B.L., og Samuels, O. (2017). Emergency neurological life support: Subarachnoid hemorrhage. *Neurocritical Care*, 27, 116-123; <http://doi.org/10.1007/s12028-017-0458-8>.
- Field, E.L., Norman, P., og Barton, J. (2008). Cross-sectional and prospective associations between cognitive appraisals and posttraumatic stress disorder symptoms following stroke. *Behaviour Research and Therapy*, 46(1), 62-70; <http://doi.org/10.1016/j.brat.2007.10.006>.
- Forsberg-Wärleby, G., Möller, A., og Blomstrand, C. (2001). Spouses of first-ever stroke patients: Psychological well-being in the first phase after stroke. *Stroke; a Journal of Cerebral Circulation*, 32(7), 1646-51; <http://doi.org/10.1161/01.STR.32.7.1646>.
- Garrard, J. (2011). Health Sciences literature review made easy: The matrix method. *Matrix*, 54, 2011.
- Harris, C. (2014). Factors influencing return to work after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *The Journal of Neuroscience Nursing: Journal of the American Association of Neuroscience Nurses*, 46(4), 207-17; <http://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000067>.
- Harvey, R., Stein, J., Winstein, C., og Wittenberg, G. (ritstjórar) (2015). *Stroke recovery and rehabilitation* (2. útgáfa). New York: Demos Medical Publishing.
- Hedlund, M., Zetterling, M., Ronne-Engstrom, E., Ekselius, L., og Carlsson, M. (2010). Perceived recovery after aneurysmal subarachnoid haemorrhage in individuals with or without depression. *Journal of Clinical Nursing*, 19(11-12), 1578-1587; <http://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02940.x>.
- Hütter, B.-O., og Kreitschmann-Andermahr, I. (2014). Subarachnoid hemorrhage as a psychological trauma. *Journal of Neurosurgery*, 120(4), 923-930; <http://doi.org/10.3171/2013.11.JNS121552>.
- Johnston, S.C., Selvin, S., og Gress, D.R. (1998). The burden, trends, and demographics of mortality from subarachnoid hemorrhage. *Neurology*, 50(5), 1413-1418; <http://doi.org/10.1212/WNL.50.5.1413>.
- Kapapa, T., Woischneck, D., og Tjahjadi, M. (2014). Long-term health-related quality of life after spontaneous nontraumatic subarachnoid hemorrhage: Self and proxy reports in a 10-year period. *World Neurosurgery*, 81(1), 105-109; <http://doi.org/10.1016/j.wneu.2012.10.010>.
- Kreiter, K.T., Rosengart, A.J., Claassen, J., Fitzsimmons, B.F., Peery, S., Du, Y.E., o.fl. (2013). Depressed mood and quality of life after subarachnoid hemorrhage. *Journal of the Neurological Sciences*, 335(1-2), 64-71; <http://doi.org/10.1016/j.jns.2013.08.024>.
- Kutlubae, M.A., Barugh, A.J., og Mead, G.E. (2012). Fatigue after subarachnoid haemorrhage: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 72(4), 305-310; <http://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2011.12.008>.
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62, 1-34; <http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>.
- Linn, F.H., Rinkel, G.J., Algra, A., og van Gijn, J. (1998). Headache characteristics in subarachnoid haemorrhage and benign thunderclap headache. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 65(5), 791-793; <http://doi.org/10.1136/jnnp.65.5.791>.
- Marianne E. Klinke, Þóra B. Hafsteinsdóttir, Haukur Hjaltason og Helga Jóns-

- dóttir (2015). Ward-based interventions for patients with hemispatial neglect in stroke rehabilitation: A systematic literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(8), 1375–1403; <http://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.004>.
- Mayer, S.A., Kreiter, K.T., Copeland, D., Bernardini, G.L., Bates, J.E., Peery, S., o.fl. (2002). Global and domain-specific cognitive impairment and outcome after subarachnoid hemorrhage. *Neurology*, 59(11), 1750–8; <http://doi.org/10.1212/01.WNL.0000035748.91128.C2>.
- McCarthy, M.J., Sucharew, H.J., Alwell, K., Moomaw, C.J., Woo, D., Flaherty, M.L., o.fl. (2016). Age, subjective stress, and depression after ischemic stroke. *Journal of Behavioral Medicine*, 39(1), 55–64; <http://doi.org/10.1007/s10865-015-9663-0>.
- Meyer, B., Ringel, F., Winter, Y., Spottke, A., Gharevi, N., Dams, J., o.fl. (2010). Health-related quality of life in patients with subarachnoid haemorrhage. *Cerebrovascular Diseases*, 30(4), 423–31; <http://doi.org/10.1159/000317078>.
- Moher, D., Liberati, A., og Tetzlaff J.A.D. (2009). PRISMA 2009 Flow Diagram. *The PRISMA Statement*; <http://doi.org/10.1371/journal.pmed1000097>.
- Morris, P.G., Wilson, J.T., og Dunn, L. (2004). Anxiety and depression after spontaneous subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*, 54(1), 44–47; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14683540>.
- Noble, A.J., Baisch, S., Mendelow, A.D., Allen, L., Kane, P., og Schenk, T. (2008). Posttraumatic stress disorder explains reduced quality of life in subarachnoid hemorrhage patients in both the short and long term. *Neurosurgery*, 63(6), 1095–1105; <http://doi.org/10.1227/01.NEU.0000327580.91345.78>.
- Noble, A.J., og Schenk, T. (2014). Psychological distress after subarachnoid hemorrhage: Patient support groups can help us better detect it. *Journal of the Neurological Sciences*, 343(1–2), 125–131; <http://doi.org/10.1016/j.jns.2014.05.053>.
- Passier, P.E.C.A., Visser-Meily, J.M.A., Van Zandvoort, M.J.E., Post, M.W.M., Rinkel, G.J.E., og Van Heugten, C. (2010). Prevalence and determinants of cognitive complaints after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Cerebrovascular Diseases*, 29(6), 557–563; <http://doi.org/10.1159/000306642>.
- Passier, P.E.C.A., Post, M.W.M., Van Zandvoort, M.J.E., Rinkel, G.J.E., Lindeman, E., og Visser-Meily, J.M.A. (2011a). Predicting fatigue 1 year after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Journal of Neurology*, 258(6), 1091–1097; <http://doi.org/10.1007/s00415-010-5891-y>.
- Passier, P.E.C.A., Visser-Meily, J.M.A.A., Rinkel, G.J.E., Lindeman, E., og Post, M.W.M. (2011b). Life satisfaction and return to work after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases*, 20(4), 324–329; <http://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2010.02.001>.
- Passier, P.E.C.A., Visser-Meily, J.M.A., Van Zandvoort, M.J.E., Rinkel, G.J.E., Lindeman, E., og Post, M.W.M. (2012). Predictors of long-term health-related quality of life in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *NeuroRehabilitation*, 30(2), 137–145; <http://doi.org/10.3233/NRE-2012-0737>.
- Persson, H.C., Carlsson, L., og Sunnerhagen, K.S. (2017a). Life situation 5 years after subarachnoid haemorrhage. *Acta Neurologica Scandinavica*; <http://doi.org/10.1111/ane.12815>.
- Persson, H.C., Törnbohm, K., Sunnerhagen, K.S., og Törnbohm, M. (2017b). Consequences and coping strategies six years after a subarachnoid hemorrhage: A qualitative study. *PLoS ONE*, 12(8); <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0181006>.
- Polit, D.F., og Beck, C.T. (2017). *Nursing research. Generating an assessing evidence for nursing practice* (10. útgáfa). Philadelphia. Wolters Kluwer: Lippincott Williams og Wilkins.
- Pritchard, C., Foulkes, L., Lang, D.A., og Neil-Dwyer, G. (2004). Cost-benefit analysis of an integrated approach to reduce psychosocial trauma following neurosurgery compared with standard care: Two-year prospective comparative study of enhanced specialist liaison nurse service for aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Surgical Neurology*, 62(1), 17–27; <http://doi.org/10.1016/j.surneu.2004.01.019>.
- Rabinstein, A.A., Weigand, S., Atkinson, J.L.D., og Wijdicks, E.F.M. (2005). Patterns of cerebral infarction in aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Stroke*, 36(5), 992–997; <http://doi.org/10.1161/01.STR.0000163090.59350.5a>.
- Reinhardt, M.R. (2010). Subarachnoid hemorrhage. *Journal of Emergency Nursing*, 36(4), 327–329; <http://doi.org/10.1016/j.jen.2009.09.004>.
- Rosamond, W., Flegal, K., Furie, K., Go, A., Greenlund, K., Haase, N., o.fl. (2008). Heart disease and stroke statistics — 2008 update: A report from the American Heart Association statistics committee and stroke statistics subcommittee. *Circulation*, 117(4); <http://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.187998>.
- Sembi, S., Tarrrier, N., O'Neill, P., Burns, A., og Faragher, B. (1998). Does post-traumatic stress disorder occur after stroke: A preliminary study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 13(5), 315–322; [http://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199805\)13:5<315::AID-GPS766>3.0.CO;2-P](http://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199805)13:5<315::AID-GPS766>3.0.CO;2-P).
- Sonesson, B., Kronvall, E., Säveland, H., Brandt, L., og Nilsson, O.G. (2017). Long-term reintegration and quality of life in patients with subarachnoid hemorrhage and a good neurological outcome: Findings after more than 20 years. *Journal of Neurosurgery*, 128(3), 1–8; <http://doi.org/10.3171/2016.11.JNS16805>.
- Taufique, Z., May, T., Meyers, E., Falo, C., Mayer, S.A., Agarwal, S., o.fl. (2016). Predictors of poor quality of life 1 year after subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*, 78(2), 256–263; <http://doi.org/10.1227/NEU.0000000000001042>.
- Turi, E., Conley, Y., og Stanfill, A.G. (2017). A literature review of psychosocial comorbidities related to working capacity after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Journal of Neuroscience Nursing*, 49(3), 179–184; <http://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000281>.
- van Gijn, J., Kerr, R.S., og Rinkel, G.J.E. (2007). Subarachnoid haemorrhage. *Lancet*, 369(9558), 306–318; [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60153-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60153-6).
- Vetkas, A., Lepik, T., Eilat, T., Rätsep, T., og Asser, T. (2013). Emotional health and quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Acta Neurochirurgica*, 155(6), 1107–1114; <http://doi.org/10.1007/s00701-013-1683-3>.
- Vilkki, J., Juvela, S., Malmivaara, K., Siironen, J., og Hernesniemi, J. (2012). Predictors of work status and quality of life 9–13 years after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Acta Neurochirurgica*, 154(8), 1437–1446; <http://doi.org/10.1007/s00701-012-1417-y>.
- Visser-Meily, J.M.A., Rhebergen, M.L., Rinkel, G.J.E., Van Zandvoort, M.J., og Post, M.W.M. (2009). Long-term health-related quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage relationship with psychological symptoms and personality characteristics. *Stroke*, 40(4), 1526–1529; <http://doi.org/10.1161/STROKEAHA.108.531277>.
- Visser-Meily, J.M.A., Rinkel, G.J.E., Vergouwen, M.D.I., Passier, P.E.C.A., van Zandvoort, M.J.E., og Post, M.W.M. (2013). Post-traumatic stress disorder in patients 3 years after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. *Cerebrovascular Diseases*, 36(2), 126–30; <http://doi.org/10.1159/000353642>.
- von Vogelsang, A.-C., Burström, K., Wengström, Y., Svensson, M., og Forsberg, C. (2012). Health-related quality of life ten years after intracranial aneurysm rupture: A retrospective cohort study using EQ-5D. *Neurosurgery*, 72(3), 397–406; <http://doi.org/10.1227/NEU.0b013e3182804686>.
- von Vogelsang, A.-C., Forsberg, C., Svensson, M., og Wengström, Y. (2015). Patients experience high levels of anxiety 2 years following aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *World Neurosurgery*, 83(6), 1090–1097; <http://doi.org/10.1016/j.wneu.2014.12.027>.
- Wermer, M.J.H., Kool, H., Albrecht, K.W., og Rinkel, G.J.E. (2007). Subarachnoid hemorrhage treated with clipping: Long-term effects on employment, relationships, personality, and mood. *Neurosurgery*, 60(1), 91–97; <http://doi.org/10.1227/01.NEU.0000249215.19591.86>.

English Summary

Guðbjartsdóttir, I.S., Jonsdóttir, H., Klinke, M.E.

Psychosocial functioning in adults after subarachnoid hemorrhage:
A systematic review of the literature

Aim: Subarachnoid hemorrhage (SAH) has been labeled the “stroke of the younger population”. Due to psychosocial problems, patients with SAH often encounter difficulties in regaining a normal pace in life, even years after the event. Numerous studies have addressed the topic, but an overview of challenges and solutions is warranted. Therefore, we set out to synthesize knowledge about psychosocial functioning of patients with SAH three months or more after the bleed, describe the prevalence of common psychosocial symptoms, and identify implications for nursing practice and research.

Method: Systematic literature review guided by the Joanna Briggs Institute (JBI) Reviewer’s handbook. The PRISMA statement was used to present the results. PubMed and CINAHL were searched for articles published from January 2007 until November 2017. JBI checklists were used to assess weaknesses of the primary studies. Data were synthesized with “the matrix method”.

Results: Thirty-three articles were included in the review with 5073 patients participating. Psychosocial problems were present in > 50% of the participants at all time-points; from three months after

SAH until 20 years thereafter. Four categories were identified: (1) Decreased quality of life, (2) anxiety/depression, (3) post-traumatic stress, fear and psychosocial distress, and (4) change in employment, social life and life-space mobility. Psychosocial problems were among others associated with lack of intimacy with spouses, communication problems, being single, recurrent experience of the incident, cognitive and behavioral problems. Predictive factors for psychosocial distress were being: female, younger, lower educated, and in an unstable relationship.

Conclusion: The results can be used to develop new systematic methods of assessment and follow-up, and also to inform patients and their families about possible psychosocial challenges. The high frequency and serious consequences of psychosocial problems underscore an urgent need for healthcare professionals to respond to the challenges that patients with SAH are confronted with.

Correspondent: marianne@hi.is

Viðauki 1. Leit í gagnabönkum PubMed og CINAHL

PubMed-inntökuskilyrði: Fullorðnir 18 ára og eldri, greinar á ensku, frá janúar 2007 til nóvember 2017

Leit	Leitarorð	„Hits“	Titlar	Útdráttir
1	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND nurs*	80	16	11
2	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND emotion*	31	30	21
3	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND psychosocial	21	20	12
4	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND social life	20	20	15
5	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND post traumatic stress	10	12	11
6	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND depression (MeSH)	83	22	12
7	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND rehabilitation (MeSH)	171	22	13
8	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND community	71	13	10
9	Subarachnoid hemorrhage (MeSH) AND fatigue	20	10	10
SAMTALS		507	165	115

CINAHL-inntökuskilyrði: Fullorðnir 18 ára og eldri, greinar á ensku, frá janúar 2007 til nóvember 2017

Leit	Leitarorð	„Hits“	Titlar	Útdráttir
1	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND nurs*	9	5	3
2	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND emotion	1	1	1
3	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND psychosocial*	19	7	5
4	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND social life	1	1	0
5	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND post traumatic stress	0	0	0
6	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND depression	16	12	0
7	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND rehabilitation (MeSH)	13	4	0
8	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND community	14	4	1
9	Subarachnoid hemorrhage (MM) AND fatigue	5	3	2
SAMTALS		78	37	12

Viðauki 3. Ítarlegri „matrix“-uppsetning um meginlegar rannsóknir

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
Persson o.fl. 2017a Svíþjóð	Þversniðsrannsókn	5 árum eftir SIB	N=26 með SIB 25 bjuggu heima, einn á hjúkrunar- heimili	Samanburður við normalþýði	EQ-5D SIS OGQ (bil á milli þess að ætla eða vilja starfa) IPA (áhrif þátttöku í félagslífi og sjálfvirkni) 75% með a.m.k. eitt einkenni kviða/þunglyndis	46% í þörf fyrir stuðning annarra 33% með þunglyndiseinkenni 27% á þunglyndislyfja- meðferð 84% höfðu hitt lækni	SIB-sjúklingar: Verri lífsgæði vegna: Tilfinningatengdra vandamála, minnstruflana, tjáskiptavandamála, minni félagslegrar þátttöku, kviða og þunglyndis, allt $p<0,05$
Sonesson o.fl. 2017 Svíþjóð	Þversniðsrannsókn	20 árum eftir SIB (spönn 20- 28 ár)	N=67 með SIB Hæri meðalaldur >70 ár	Samanburður við sænskt þýði	QOLS PGWB RNL Spurningar um svefntruflanir og að snúa aftur til vinnu	26% með svefntruflanir 18% eiga erfitt með að sofa 91% sneru aftur til vinnu eftir SIB 75% í sama starfs- hlutfalli eftir SIB 56% áttu í meðal erfiðleikum og 4% miklum erfiðleikum með að ná eðli- legum takti að nýju	SIB-sjúklingar: Verri lífsgæði vegna: Svefntruflana, $p=0,021$; sneru ekki til vinnu vegna verri starfsgetu, $p=0,004$; vegna verri sálfélagslegrar vanlíðanar, $p=0,013$. Breytur sem skýrðu 64% breytileika þess að ná eðlilegum takti í daglegu lífi: Dagleg frammistaða: Gleymni, rugl, hægur hugsanagangur, minni gæði vinnu, fjöldi mistaka Flókin vitsmunastarfsemi: Erfiðleikar við lausnamiðuð verkefni, einbeitingarskortur, slæmt minni, minni skilvirkni, hvatvísí, þirringur, skapsveiflur Félagsleg skuldbinding: Ánægja með tengsl við maka, nána aðstandendur og vini; að sinna hlutverki sínu innan fjölskyldu, ánægja með félagslega þátttöku, að takast á við daglega atburði, að komast á milli staða innan sem utan húss
Al Yassin o.fl. 2017 Bandaríkin	Þversniðsrannsókn	6 mánuðum eftir SIB	N=152 með SIB	Hópi skipt í tvennt: N=66 sem sneru ekki til vinnu N=64 sneru til vinnu	Sjúkraskrár Spurningar um atvinnustöðu	49% sneru ekki til vinnu aftur 38% af þeim höfðu annaðhvort kviða eða þunglyndi (án þess að hafa áður kviða eða þunglyndi) 6% með kviða og þunglyndi sneru til vinnu	SIB-sjúklingar: Meira þunglyndi og kviði tengdist atvinnuleysi, $p=0,0002$ Kviði og þunglyndi var áhættuþáttur atvinnuleysis, $p=0,0002$
Boerboom o.fl. 2016 Holland	Þversniðsrannsókn	4 árum eftir SIB	N=67 með SIB	Enginn	CIQ SNAQ CES-D CIRS CISS MoCa TMT	67% ekki í vinnu 67% höfðu óupp- fylltar samfélagslegar þarfir 60% skorti upplýsingar 21% skorti samfélagsþjónustu 19% fannst vanta upplýsingar um hreyfanleika í samfélaginu (e. mobility) 24% með þunglyndi 43% með vitsmunalega skerðingu	SIB-sjúklingar: Þeir sem voru atvinnulausir: Vorur meira þunglyndir, $p<0,001$ Vorur með vitsmunalega skerðingu, $p=0,036$ Vorur með skerta aðlögun vegna tilfinningalegra vandamála, $p=0,010$ Þurftu lengri tíma til að klára verkefni, $p=0,002$ Vorur með skerta athygli, $p<0,001$ Fengu lélegri samfélagsþjónustu, $p=0,002$ Höfðu fleiri ófullnægðar samfélagslegar þarfir, $p=0,034$ Tengsl við atvinnuleysi: Konur, $p=0,002$ (OR 13,030, 95%CI 1,96-86,70)

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
							Eldra fólk, $p=0,008$ (OR 1,184, 95%CI 1,20–1,31) Mikið þunglyndi, $p=0,031$ (OR 1,126; 95%CI 1,01–1,25) Vitsmunatengdir erfiðleikar, $p=0,036$ (OR 0,713, 95%CI 0,52–0,99)
Taufique o.fl. 2016 Bandaríkin	Þversniðsrannsókn	1 ári eftir SIB	N=1181 með SIB	Enginn	mRS BI LIADL TIC CES-D SIP Spurningar um veikindi og atvinnustöðu	35% höfðu slæm lífsgeði 30% með slök sálfélagsleg lífsgeði 11% með hvoru tveggja	SIB-sjúklingar: 91% fóru ekki í óbreytta atvinnu SIB sem gátu ekki lýst áhrifum veikindanna voru líklegri til: Að vera óvinnufærir, $p=0,03$ Að vera með vitræna skerðingu, $p=0,01$. Að hafa takmarkaða færni við ADL, $p=0,009$ Að vera með meðal/mikla fötlun, $p=0,007$ SIB sem voru með slæm líkamleg lífsgeði voru oftar með: Heimþjónustu, $p=0,04$ Skerta getu til að keyra bíl, $p=0,02$ SIB með slæma sálfélagslega líðan voru oftar: Ólíklegri til að snúa aftur til óbreyttrar vinnu, $p<0,001$ Að vera með þunglyndi, $p<0,001$
Crago o.fl., 2016 Bandaríkin	Langtímarannsókn	3 mánuðum og 12 mánuðum eftir SIB	N=52 með SIB	Enginn	WLQ Stroop ROCF Grooved Pegboard Test TMT WMS-III LM I-II WAIS-III PAOF	35% með verri vinnuafköst eftir 3 mánuði og 30% eftir 12 mánuði 39% með töluverða einbeitingarskerðingu 30% verulega einbeitingarskerðingu 30% með skerðingu á úthaldi 35% erfitt með að einbeita sér með sjóninni 26% þörf á hvíldar- pásum í vinnu 26% gerðu mistök í vinnu, allt eftir 3 og 12 mánuði	Verri taugasálræn frammistaða í vinnu tengdist: Tímastjórnun, $p=0,04$ og andlegum/ sálrænum þáttum í mannlegum samskiptum, $p=0,09$ Verri tímastjórnun tengdist: Hægum hugsanagangi, $p=0,09$ og vinnsluminni, $p=0,02$ Verri líkamleg frammistaða í vinnu tengdist: verra rökminni, $p=0,09$ og ljúka vinnu á fullnægjandi hátt, $p=0,009$ Verra vinnsluminni tengdist: Andlegum/sálrænum þáttum í mann- legum samskiptum, $p=0,05$ og heilsu- tengdum vinnuafköstum, $p=0,04$
Buunk o.fl. 2015 Holland	Þversniðsrannsókn	4,6 árum að meðaltali eftir SIB	N=200 með SIB	N=188 Makar og fjölskyldu- meðlimir	DEX + DEX proxy DEX-EC DES-SC (félagsleg þátttaka) BISC-Cog BISC-EL BISC-Fat BISC-HA HADS RRL (fara að nýju í hlutverk sitt)	Tómstundir: 47% sneru aftur til fyrri tómstunda 62% sneru til fyrri félagslífs 5,6% makaslit 70% með aðra vitsmunaskerðingu 66% þreyttir 44% tilfinningalega óstöðugir 37% með höfuðverk eða svima 23% þunglyndir 25% með kvíða	SIB-sjúklingar: Breytingar á tómstundalífi voru tengdar minni félagslegri virkni, $p<0,01$ Atvinnuþátttaka var vísbending um tómstundaiðju, minna þunglyndi og félagslíf í samanburði við þá sem voru atvinnulausir, $p<0,05$ Síður tómstundalíf: Þunglyndi, $p<0,01$; hegðunartruflanir, $p<0,01$ og vitræn skerðing, $p<0,01$ Þættir sem spáðu fyrir um lélegri þátttöku í tómstundaiðju: Meira þunglyndi, OR 1,14, 95%CI 1,01– 1,27; meiri þreyta, OR 1,42, 95%CI 1,08–1,86; skert flókin vitsmunastarf- semi, OR 1,18, 95%CI 1,03–1,35; atvinnu- lausir, OR 2,67, 95%CI 1,33–5,43 Slæm áhrif á félagslíf: Þunglyndi, $p<0,01$; hegðunartruflanir $p<0,01$ og skert vitræn geta, $p<0,01$

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
							<p>Þættir sem spáðu fyrir um lélega aðlögun að félagslífi: Meira þunglyndi, OR 1,29, 95%CI 1,16–1,45; meiri þreyta, OR 1,54, 95%CI 1,14–2,09 Önnur vitsmunaskerðing, OR 1,29, 95%CI 1,01–1,65.</p> <p>Aðstandendur: Hegðunartruflanir að mati maka/fjölskyldu hafði neikvæð áhrif á félagslíf, geta til að fara í vinnu $p<0,05$ og tengdist skertri vitrænni getu, $p<0,05$</p>
*von Vogelsang o.fl. 2015 Svíþjóð	Langtímarannsókn	T1: 6 mánuðum eftir SIB T2: 12 mánuðum eftir SIB T3: 24 mánuðum eftir SIB	N=88 með SIB	Hluti af niðurstöðum um kvíða var borinn saman við sænskt þýði	BI HADS STAI TICS Spurningar um aðra sjúkdóma og félagslegan stuðning	Meiri kvíði en hjá sænsku þýði (sem er 33%): T1: 39% SIB T2: 42% SIB T3: 44% SIB 59% með kvíða a.m.k. á einu tímabili fyrstu 2 árin eftir SIB Þunglyndi: T1: 25% T2: 28% T3: 30% Vitsmunaskerðing: T1: 21% T2: 16% T3: 14%	<p>SIB-sjúklingar: Verri kvíði tengdist: Skorti á félagslegum stuðningi/vera einn á heimili, $p=0,006$ Skertri vitrænni getu, $p=0,006$ Skertu innsæi í eigið ástand, $p<0,001$ Að hafa ekki náð fullum bata $p<0,001$</p>
Boerboom o.fl. 2014 Holland	Þversniðsrannsókn	4,4 mán	N=41 Aðstandendur	Enginn	GCS GDS Li-Sat-9 (lífsánægja) SCQ UCL	23% þunglyndir 29% mikil veikinda-byrði 28% óánægðir með lífið	<p>Aðstandendur: Skert aðlögun tengdist: Meiri veikindabyrði, $p=0,024$ Verra heilsufari aðstandenda, $p=0,013$ Minni lífsánægju, $p=0,025$. Betri leiðum til að takast á við áfall tengdist: Minna þunglyndi, OR=1,45; 95%CI: 1,07–1,97; $p=0,016$</p>
Harris 2014 Bandaríkin	Þversniðsrannsókn	1–2 árum eftir SIB	N=134 með SIB	Enginn	BIPQ FSQ Spurningar um atvinnustöðu	42% með þunglyndi 36% höfðu lítinn félagslegan stuðning 44% sneru ekki aftur til vinnu, 15% kvenna sneru til baka í minna starfshlutfall og 10% karlanna í minna starfshlutfall	<p>SIB-sjúklingar: Þættir sem spáðu fyrir um að ekki var snúið aftur til vinnu: Skert innsæi og tilfinningaleg vanlíðan vegna veikinda, ógiftir og með lítinn félagslegan stuðning, allt $p<0,05$</p>
Hütter o.fl. 2014 Þýskaland	Þversniðsrannsókn	49,4 mánuðum eftir SIB	N=45 með SIB	N=40 makar	ALQI (SIP) BDI IES (streita) SCID	76% með SIB voru með einkenni um sálrænt áfall, þar af 27% með langvinna áfallastreituröskun 29% óttuðust nýja blæðingu 29% óttuðust stundum nýja blæðingu	<p>SIB-sjúklingar: Langvinn áfallastreituröskun: Því meira sálrænt áfall því meiri ótti við endurb læðingu, $p<0,001$ Tengsl voru milli alvarleika þunglyndis og endurupplifunar áfalls, $p<0,001$ Tengsl voru á milli verri lífsgæða og endurupplifunar áfalls, $p<0,001$ Skert lífsgæði tengdust alvarleika sálræns áfalls, $p = 0,0058$ Almennt mikil einkenni: Endurupplifa áfall, $p<0,000$ Fordast áreiti tengt áfalli, $p<0,000$ Óttast endurb læðingu, $p=0,01$ Aðstandendur (makar): Verri lífsgæði vegna endurupplifunar áfalls samanborið við skerðingar á daglegu lífi, $p<0,001$</p>

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
*Kapapa o.fl. 2014 Þýskaland	Þversniðsrannsókn	ári eftir SIB 2 árum 5 árum 8 árum 10 árum	Samtals N=236 með SIB n=22 n=36 n=86 n=61 n=31	N=235 Aðstandendur Samanburður við þýskt þýði	QUASCH/PQUAS CH (lífsgæði/lífsgæði að mati aðstandenda): MOS-36 (lífsgæði) SF-36 (lífsgæði) SIP	49–73% með skert lífsgæði	SIB-sjúklinga Enginn marktækur munur á lífsgæðum milli ára
Noble og Schenk 2014 Þýskaland	Þversniðsrannsókn	3 árum eftir SIB	N=414 með SIB	Samanburður við aðra SIB- einstaklinga sem ekki höfðu tekið þátt í stuðn- ingshópi	HADS PDS (DSM-IV) (áfallastreituröskun) Spurningar um mat heilbrigðis- starfsmannsins á tilfinningatengdum vandamálum og spurningar um veittan stuðning	77% með sálfélagslega vanlíðan 33% með þröttleysi 74% með vitsmunalega erfiðleika 47% höfðu ekki fengið mat á einkennum 55% höfðu ekki fengið meðferð	SIB sem tóku þátt í stuðningshópum: Voru með kvíða (68,8%; 95%CI 64,4–73,3) Voru þunglyndir (45,2%; 95%CI 40,4–49,9) Voru með áfallastreituröskun (44,4%; 95%CI 39,6–49,3) Likur á að hafa fengið mat á sálrænu álagi eftir SIB: (OR 2,4, 95%CI 1,19– 3,50) og fengið meðferð (OR 1,95, 95% CI 1,10–3,48) en aðeins fengið almenntmat á líðan vegna álags eftir SIB: Skoðaðir (53,3%, 95%CI 47,8–58,8) Boðin meðferð (45,5%, 95%CI 40,0– 50,9) Fengið mat á líðan frá heilbrigðisstarfs- manni vegna sálfélagslegs álags eftir SIB (48%; 95%CI 43,2–52,9) Fengið stuðning eftir SIB (40,6%; 95%CI 35,8–45,3) Fengið lyfjameðferð (35,1%; 95%CI 27,8–42,4) og fengið samtalsmeðferð (34,5%; 95%CI 27,3–41,8) eða hvoru tveggja (30,4%, 95%CI 23,3– 37,4) vegna minnistrufllana, skertrar athygli, erfiðleika í hugsanaferli, p<0,0001, meðferð vegna sjóntrufllana, p<0,0001 og vegna sálræns álags, kvíða, þunglyndis og áfallastreituröskunar, allt p<0,0001
Covey o.fl. 2013 Bretland	Þversniðsrannsókn	13 mánuðum eftir SIB	N=69 með SIB	N=69 aðstandendur (n=69 ein- staklinga með SIB)	SF-36 Sérhæfður spurningalisti um ótta	22% aðstandenda greindu frá miklum óttu við endur- blæðingu en 19% einstaklinga með SIB 34% með SIB sögðust ekki óttast endur- blæðingu, en 17,4% aðstandenda	Aðstandendur: Ótti aðstandenda við endurbæðingu var meiri en hjá SIB-sjúkl., p<0,05 Aðstandendur lýstu: Minni félagslegri virkni, p<0,05, Tilfinningalegu orkuleysi, p<0,05 Verra heilsufari, p<0,05 Minni líkamlegri virkni, p<0,05 Geðsaga sjúklinga hafði neikvæð áhrif á: Félagslega virkni þeirra, p<0,001 Tilfinningalegt orkuleysi, p<0,05 Kvíði/þunglyndi, p<0,05
Kreiter o.fl. 2013 Bandaríkin	Langtímarannsókn	T1: eftir 3 mánuði T2: eftir 12 mánuði	N=216 með SIB	Enginn	CES-D mRS LIADL SIP TICS	T1: 38% með einkenni um þunglyndi T2: 34% með einkenni um þunglyndi 50% með sálfélagslegt álag	SIB-sjúklingar: Meira þunglyndi tengdist verri lífsgæðum, p<0,0005 og útskýrðu eftir- farandi breytur það: Félagsleg einangrun/skert samskipti við aðra, p=0,003 Þunglyndi hafði áhrif á yfir 70% breyti- leika heildaráhrifa veikindanna Líkam- leg einkenni bötunðu síður hjá SIB með þunglyndi p=0,003
Vetkas o.fl. 2013 Eistland	Langtímarannsókn	1–10 árum eftir SIB M=4,5 ár	N=114 með SIB	N=917 Lífsgæði í samanburði við heilbriggt þýði N=3923	EST-Q SF-36	55% náðu góðum bata 36% með ófull- nægjandi bata 45% þurftu daglega aðstoð	SIB-sjúklingar: Samanborið við viðmiðunarhóp(a) voru SIB-sjúkl. með: Meiri tilfinningatengda vanlíðan, p=0,03 Verra almennt heilsufar, p=0,04

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
				Tilfinninga- tengd vandamál		35% sneru til vinnu Algeng einkenni: 47% síþreyta 46% svefntruflanir 30% þunglyndi 31% kvíði 15% víðáttufælni	Skert geta til að sækja vinnu og þung- lyndi tengdist: Svefntruflunum, $p < 0,01$ Víðáttufælni, $p < 0,006$ Síþreytu, $p < 0,04$ Kvíða, $p = 0,001$ 28% SIB leituðu eftir geðhjálp: Vegna aukins þunglyndis, $p = 0,002$ og þreytu, $p = 0,04$. Síþreyta hafði neikvæð áhrif á alla þætti á lífsgæðakvarðanum, $p < 0,0001$
Visser- Meily o.fl. 2013 Holland	Þversniðsrannsókn	3 árum eftir SIB	N=94 með SIB	Hóp skipt í tvennt: n=70 án áfallastreitu- röskun n=24 með áfallastreitu- rös kun	IES SS-QoL	26% með áfallastreituröskun	SIB sjúklingar: Áfallastreituröskun tengdist: Verri lífsgæðum, $p < 0,001$ Meiri sálfélagslegum vandamálum, s.s. að sinna daglegum húsvörkum, minnis- truflunum, voru of þreyttir til að gera það sem þá langaði til og framtíðar- óvissu, $p < 0,001$ Skert aðlögunarhæfni spáði fyrir um áfallastreituröskun (RR 5,7; 95% CI, 2,1–15,3)
Passier o.fl. 2012 Holland	Þversniðsrannsókn	1 ári eftir SIB	N=113 með SIB	N=62 makar/ fjölskylda SIB- sjúklinga	SS-QoL GOS UCL-p STAI-DY-1 BDI-II-NL CLCE-24 WAIS-III Stroop RAVLT CFT Brixton spatial Anticipation Test/ Phonological fluency (flókin vitsmuna- starfsemi)	54% með kvíða, 41% með þunglyndi og 83% með a.m.k. eina vitæna skerðingu 96% með a.m.k. eitt sálfélagslegt vandamál	SIB-sjúklingar: Verri lífsgæði tengdust kyni; konur í meiri hættu, $p < 0,05$ Verri sálfélagsleg líðan skýrði betur breytileika á lífsgæðakvarða (43%) heldur en líkamleg geta Þættir sem höfðu neikvæð áhrif á lífsgæði: Kvíði, $p < 0,05$ Þunglyndi, $p < 0,05$ Skert vitæna geta (flókin vitsmunastarf- semi, minni, athygli), $p < 0,05$ Tilfinningaleg vanlíðan, $p < 0,05$ Skert aðlögunarhæfni, $p < 0,05$
*Vilkki o.fl. 2012 Finnland	Þversniðsrannsókn	9–13 árum eftir SIB	N=101 með SIB	N=101 Makar Samanburður við álit aðstandenda og við tauga- sálfræðilega stöðu 1 ári eftir SIB	EQ-5D WAIS-R Spurningar um atvinnustöðu	49% með SIB ekki í vinnu þar af 36% sem höfðu háan aldur	SIB-sjúklingar: Betri lífsgæði tengdust: Að þekkja andlit aftur, $p = 0,002$; betri vitænni getu, $p = 0,005$; meiri sjálfsumönnunargetu og færni við ADL; varðveittum lærdómi, $p = 0,001$; góðu minni, $p = 0,006$ Atvinna: Engin vinna tengdist: Meira þunglyndi og kvíða $p = 0,007$ Háum aldri $p < 0,001$; meiri taugasál- rænni skerðingu, $p < 0,001$; lágu menntunarstigi, $p < 0,001$ Þættir sem spáðu fyrir um atvinnuþát- töku voru: Yngra fólk, hærra menntunarstig, minni skerðing, allt $p < 0,001$ Aðstandendur: Mat sjúklinga og maka þeirra á þung- lyndi og kvíða einu ári eftir SIB spáði fyrir um langtímahorfur og atvinnu- stöðu eftir SIB, $p = 0,002$
*von Vogelsang o.fl. 2012 Svíþjóð	Þversniðsrannsókn	10 árum eftir SIB (spönn: 8,8–12,0 ár)	N=217 með SIB	N= 434 Þýði einstaklinga með langvinna sjúkdóma	EQ-5D EQ-VAS GOS Spurningar um eigin skynjun á bata og fjölskyldustöðu	64% með vandamál tengd heilsutengdum lífsgæðum	SIB-sjúklingar: Meiri vandamál hjá SIB en saman- burðahópi; bæði mælingar og sjálfsskynjun: Hreyfigeta, $p < 0,001$ Sjálfsumönnun, $p = 0,002$ Virgni, $p < 0,001$ Kvíði og þunglyndi, $p = 0,001$ Verri lífsgæði, $p < 0,001$ Meiri verkir og óþægindi, $p < 0,001$

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
							Verri lífsgæði hjá yngri SIB (24–45 ára) en þeim sem voru eldri, $p < 0,001$
*Berggren o.fl. 2011 Bretland <i>Hluti af rannsóknar niðurstöðum, sjá einnig Berggren o.fl., 2010a</i>	Blönduð rannsókn; eigindleg/megindleg	6 árum eftir SIB 11 árum eftir SIB	Sjúklingar með SIB ***N=26 Hópur 1 N=11 (11 ár) Hópur 2 N=15 (6 ár)	Aðstandendur ***N=26 Hópur 1 N=11 (11 ár) Hópur 2 N=15 (6 ár)	Staðlaðar viðtalsspurningar með sérhæfðum svarflokkum aðlagð að aðstæðum heima Minnispróf	Báðir hópar greindu frá erfiðleikum með að stunda sömu afþreyingu eftir áfall eða breytingum á afþreyingu (versla, sauma, ganga, lesa, skíða, hjóla og heimilisverk); 65% sjúklinga og 62% aðstandenda	SIB-sjúklingar: Þættir sem höfðu áhrif á félagslíf voru hávaði í umhverfi, þreyta og einbeitingarerfiðleikar, $p < 0,05$ Aðstandendur: Samsvörur var í staðhæfingum sjúklinga og aðstandenda um breytingar á félagslífi í hópi 2, $p < 0,001$, en ekki í hópi 1, $p < 0,5$ sem sýnir að sjúklingar upplifa meira af vandamálum en þeir segja frá aðstandenda
Chahal o.fl. 2011 Nýja-Sjælland	Þversniðsrannsókn	5 árum eftir SIB	N=27 með SIB	N=26 Heilbrigðir einstaklingar	BI GDS LHS MRs SF-36 Taugasálfræðipróf: CVLT-II/LM/ROCF VPA BNT/COWA BD/MR/Bells test IPS/STROOP IVA	30% með þunglyndi 52% höfðu náð fullum bata	SIB-sjúklingar: Verri lífsgæði hjá SIB miðað við samanburðarhóp: Meiri taugasálræn ein-kenni/vitræn skerðing, allt $p < 0,05$ Verra mál- og vinnsluminni, =0,001 Verri stýrifærni, $p = 0,001$ Verra rökminni, $p = 0,001$ Áttu erfitt með að taka við nýjum upplýsingum, $p = 0,004$ Áttu erfitt með að þekkja andlit aftur en það hafði neikvæð áhrif á félagslega þátttöku, $p < 0,01$ Slakari félagsleg þátttaka, $p = 0,011$ Meiri sálfélagsleg vanlíðan, $p = 0,044$ Verri tilfinningatengd líðan, $p < 0,05$ Meira þunglyndi, $p = 0,003$, andleg vanlíðan, $p < 0,05$
Passier o.fl. 2011a Holland	Þversniðsrannsókn	1 ári eftir SAH	N=108 með SIB	**N=62 Samanburður tengdur tauga-einkennum hjá normalþýði	BDI-II-NL FSS STAI-DY-1 UCL-P Skimun eftir taugaeinkennum: WAIS-III RAVLT Rey-CFT Brixton Spatial Anticipation Test GOS	71% með síþreytu 19% með eina gerð vitsmunaskerðingar 53% með kvíða 31% með lítil til meðaleinkenni þunglyndis	SIB-sjúklingar: Preyta tengdist: Meiri líkamlegri skerðingu, RR 1,62, 95%CI 1,29–2,02 Skertri aðlögun, RR 1,46 95%CI 1,13–1,87 Kvíða, RR 1,53, 95%CI 1,17–2,02 Þunglyndi, RR 1,36, 95%CI 1,08–1,72 Meiri vitsmunanlegri skerðingu, $p < 0,001$
Passier o.fl. 2011b Holland	Þversniðsrannsókn	2–4 árum eftir SIB	N=141 með SIB		LiSat-9 HADS FSS CFQ UCL-P EPQ-N	62% ánægðir með lífið 89% ánægðir með hjónaband, 84% ánægðir með fjölskyldulífið, 89% ánægðir með sjálfs-umönnunargetu, 52% ánægðir með vinnuna, 52% ánægðir með kynlífið/nándina við maka, 35% aftur í vinnu, 61% í vinnu fyrir SIB	SIB-sjúklingar: Lífsánægja: Meiri hjá SIB-sjúkl. án líkamlegrar skerðingar við útskrift, $p = 0,001$ Geta til sjálfsumönnunar, RR 1,2, 95%CI 1,01–1,45 Betri fjárhagsstaða, RR 1,5, 95%CI 1,02–2,15 Betra kynlíf/nánd við maka, RR 1,4, 95%CI 0,88–2,10 Í vinnu aftur, $p = 0,007$ 47% breytileika lífsánægju tengdist: Snúa aftur í vinnu, $p = 0,013$ Minna þunglyndi/kvíða, $p = 0$ Betri aðlögun, $p = 0,003$
Baisch o.fl. 2011 Þýskaland	Þversniðsrannsókn	18 mán. eftir SIB	N=60 með SIB	Hóp skipt í tvennt: $n = 22$ með áfallastreitu-röskun $n = 38$ án áfallastreituröskunar	PDS (DSM-IV-TR) Sérhæfðir spurningalistar 1) meðvitund 2) minni 3) streita tengd atburði TEA RBMT-E BADS	37% með áfallastreituröskun 18% mundu ekki eftir áfalli 47% mundu alla atburðarás 35% mundu að hluta 13% greind með geðröskun einhvern tíma	SIB-sjúklingar: Einstaklingar með áfallastreituröskun voru yngri ($M = 47$, $IQR = 43-54$) en einstaklingar án áfallastreituröskunar ($M = 57$, $IQR = 47,5-62$), $p = 0,004$ Meðvitundarleysi í kjölfar SIB tengdist götum í minni af atburðarás, $p < 0,0001$ Aukin streita og hugsanir eins og „ég hefði getað dáið“ spáði fyrir um áfallastreituröskun ($OR = 1,30$, 95%CI 1,10–1,55), $p = 0,004$

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
Berggren o.fl. 2010b Bretland <i>Hluti af rannsóknar- niður stöður, sjá einnig Berggren o.fl., 2011</i>	Blönduð rannsókn; eigindleg/megindleg	3 árum eftir SIB	Sjúklingar með SIB ***N=26 Hópur 1 N=11 (11 ár) Hópur 2 N=15 (6 ár)	Aðstandendur ***N=26 Hópur 1 N=11 (11 ár) Hópur 2 N=15 (6 ár)	Viðtalsspurningar Minnispróf	65% SIB-sjúkl. með einbeitingarskerðingu 62% aðstandenda töldu SIB-sjúkl. með einbeitingarskerðingu	Samanburður á SIB og aðstandendum: SIB-sjúkl. dæmdu betur um eigin minnstruflanir (STM og LTM) en aðstandendur í báðum hópum í saman- burði við minnispróf SIB-sjúklinga, p<0,01
*Meyer o.fl. 2010 Þýskaland	Langtímarannsókn	T1: við útskrift eftir SIB T2: 12 mánuðum eftir SIB	N=113 með SIB	Enginn	SF-36 EQ-5D EQ-VAS BI mRS BDI MMSE	62% með einkenni um þunglyndi eftir ár	SIB-sjúklingar: Hlutfall sjúklinga með þunglyndisein- kenni jókst úr 25% við útskrift í 62% eftir 12 mánuði, p<0,001 Áhættuþættir sem útskýrðu verri lífsgæði hjá ~50% (R ²): Konur, stærð blæðingar, meira fötlun, þunglyndi, minni menntun og óstöðug hjúskapar- staða
Passier o.fl. 2010 Holland	Þversniðsrannsókn	*3 mán. eftir SIB	N=111 með SIB	**N=62 Samanburður tengdur tauga- einkennum hjá normal þýði	CLCE-24 WAIS III RAVLT Rey-CFT BDI STAI-DY-1	95% með vitsmuna- lega skerðingu eða tilfinningatengda vanlíðan 80% með a.m.k eina gerð vitsmuna- skerðingar 93% a.m.k eina tegund tilfinninga- tengdrar vanlíðanar 52% með kvíða 32% með þunglyndi	SIB-sjúklingar: Ástæður vitsmunaskerðingar: Minnstruflanir; seinkað vinnsluminni og skert skammtíaminni, allt p=0,001 Skert athygli, p=0,019 Gaumstol, p=0,001 Skert flókin vitsmunastarfsemi, p=0,047 Sálfélagsleg vanlíðan tengdist: Þunglyndi, p=0,0001 Kvíða, p=0,0001
Visser- Meiley o.fl. 2009 Holland	Þversniðsrannsókn	2-4 árum eftir SIB	N=141 með SIB	Enginn	SS-QOL HADS FSS Rey-CFT UCL EPQ GOS	32% með kvíða 23% með þunglyndi 67% með þreytu- einkenni	SIB-sjúklingar: Hærrí einkunn á lífsgæðakvarða tengdist betri: Líkamlegri heilsu, p<0,001 Betri andlegri líðan, minni þreytu og betri vitrænni getu, allt p<0,001 Verri lífsgæði tengdist: Verri tilfinningalegri líðan og verri vitrænni getu, verri líkamlegri færni, andlegri vanlíðan, þreytu, taugaveiklun og skertri aðlögun, allt p<0,01
Noble og Schenk, 2014 Bretland	Þversniðsrannsókn	3,5 mán.	N=86 Aðstand- endur (n=86 sjúklingar með SIB)	Hóp skipt í tvennt: þeir sem voru með áfalla- streituröskun (n=22) og án áfallastreitu- röskunar (n=64) Tölur frá bresku þýði	PDS (PTSD) BCI FIM-MS TEA BADS RBMT-E HADS	26% aðstandenda með áfallastreitu- röskun sem er þrefalt algengari en hjá almennu bresku þýði (8%)	Aðstandendur: 77% þeirra sem voru með áfallastreitu- röskun voru með skerta virkni og skerta aðlögunarhæfni, OR = 4,292, 95%CI 2,070-8,899; p<0,0001 Önnur einkenni: Meira örvæntingafullir, p<0,004 Í afneitun, p<0,003 Drógu sig í hlé, p<0,0001 Með sjálfsásakanir, p<0,004 Forðuðust að tala um áfall, voru á varðbergi, endurupplifðu áfall o.þ.h., p<0,0001
Noble o.fl. 2008 Bretland	Langtímarannsókn	T1: 3 mánuðum eftir SIB (n=105) T2: 13 mánuðum eftir SIB (n=95)	N=105 með SIB	N=87 Tölur frá bresku þýði varðandi svefn, þreytu, áfalla- streituröskun og minni	FIM-MS SF-36 PTD (PTSD) MFSI-SF (þreyta) PSQI (svefn) RBMT-E BADS TEA MMSE BCI	37% SIB með áfallastreituröskun á T1+T2 sem er fjórfalt algengari en hjá bresku þýði (8%) T1 59% m/sjúklega þreytu 45% með svæsna svefnerfiðleika 4,1% háðir umönnun T2 36% m/sjúklega þreytu	SIB-sjúklingar: Skert aðlögunarhæfni spáði fyrir um áfallastreituröskun og verri andlega líðan, p<0,0001 þar sem yngra fólk var í meiri hættu, p<0,005. Áfallastreituröskun tengdist skertri virkni og líkamlegri getu, þreytu og verri svefni, p<0,0001 T1. Einstaklingar með SIB Áfallastreituröskun hafði neikvæð áhrif á: Lífsgæði, p<0,006; svefn, p<0,007 og þreytu, p<0,008

Heimild Ár Land	Aðferð	Tími eftir áfall Mælingar	Úrtak		Mælitæki	Tíðni	Niðurstöður
			SIB	Samanburður			
						37% m/svæsna svefnerfiðleika 8% háðir umönnun	T2: Einstaklingar með SIB Áfallastreituröskun hafði neikvæð áhrif á: Lífsgæði; $p < 0,05$; svefn; $p < 0,007$ og þreytu, $p < 0,0008$ Lífsgæði betri á T2 en T1, $p < 0,006$, skýrt með betri félagslegri þátttöku og færri tilfinningatengdum vandamálum
Wermer o.fl. 2007 Holland	Þversniðsrannsókn	8,9 árum eftir SIB	N=610 með SIB	Samanburður við óskilgreint normalþýði	HADS Viðtöl með hálf- leiðandi spurningum	26% hættu að vinna 24% m/stytttri vinnutíma og/eða minni ábyrgð 7% fráskildir vegna SIB-vandamála 59% persónuleika- breytingar, þar af 37% þirringur og 29% önnur tilfinninga- tengd vandamál 17% með þreytu 12% höfuðverk 12% einbeitingar- erfiðleika 8% svima	SIB-sjúklingar: Atvinnustaða: Vinnustundir fyrir SIB 35 stundir/viku (95%CI 33,9–36,5; spönn 4–80) Vinnustundir eftir SIB 30 stundir/viku (95%CI 28,7–31,8; spönn 2–80) Hjúskaparstaða: 7% fráskildir vegna SIB-vandamála (95%CI; 5–9%) Kvíði/þunglyndi: Þunglyndi meira ($M=6,2 \pm 3,1$) en hjá normalþýði ($M=3,4 \pm 3,3$, OR 2,8, 95%CI 2,3–3,3) Meiri kvíði ($M=5,4 \pm 3,9$) en hjá normal- þýði ($M=5,1 \pm 3,6$, OR 0,3; 95%CI 0,3–0,9)

* Niðurstöður eftir eins mánaðar eftirfylgd, tilvísun í þær vegna svipaðra niðurstaðna eftir þrjá mánuði og 12 mánuði sem voru ekki birtar; **Sami samanburðarhópur í tveimur rannsóknum (Passier o.fl., 2010; Passier o.fl. 2011a); ***Sömu rannsóknahópar í tveimur rannsóknum (Berggren o.fl., 2010b; Berggren o.fl., 2011).

Mælitæki:

ALQI (Aachen life quality inventory); BADS (Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome); BCI (Brief coping inventory); BD (Block design); BDI (Beck depression inventory); Bells test (Visual neglect); BI (Barthel Index); BIPQ (Brief illness perception questionnaire); BISC (Brain injury symptom checklist); BISC-Cog (BISC; cognitive complaints); BISC-EL (BISC; emotional lability); BISC-Fat (BISC; fatigue); BISC-HA (BISC; headache); BNT (Boston naming test); Brixton spatial anticipation test (executive function/strategic thinking); CES-D (Center for epidemiological studies depression scale); CIQ (Community integration questionnaire); CIRS (Cumulative illness rating scale); CISS (coping inventory for stressful situations); CFQ (Cognitive failure questionnaire); CLCE-24 (Checklist for cognitive and emotional consequences following stroke); COWA (Controlled oral word association test); CVLT-II (California verbal learning test, 2. útg.); DEX/DEX proxy (Dysexecutive Questionnaire); DEX-EC (Dysexecutive Questionnaire; Executive cognition scale); DEX-EC proxy (Dysexecutive Questionnaire; Executive cognition scale for proxy); DEX-SC (Dysexecutive Questionnaire; Social convention); DEX-SC (Dysexecutive Questionnaire; Social convention for proxy); EPQ-N (Eysenck personality questionnaire); EST-Q (Emotional state questionnaire); EQ-5D (EuroQol-five dimension scale); EQ-VAS (EuroQol-visual analog scale); FIM-MS (Functional independence measure motor score); FSS (Fatigue severity scale); FSQ (Functional status questionnaire); GCS (Glasgow coma scale); GDS (Goldberg depression scale); GOS (Glasgow outcome scale); Grooved pegboard test; HADS (Hospital anxiety and depression scale); IES (Impact of event scale); IPA (Impact on participation and autonomy); IPS (Information processing speed); IVA-CPT (Integrated visual auditory- Continuous

performance test); LHS (London handicap scale); LIADL (Lawton instrumental activities of daily living scale); LiSat-9 (Life satisfaction questionnaire); LM (Logical memory); LM-I-II (Long memory subtest I-II); MMSE (Mini mental state examination); MoCa (Montreal cognitive assessment); mRS (modified Rankin Scale); MFSl-SF (Multidimensional fatigue symptom inventory-short form); OGQ (Occupational gaps questionnaire); PAOF (Patients assessment of own functioning); PDS (Post-traumatic diagnostic scale); PGWB (Psychological general well-being); PSQI (Pittsburgh sleep quality index); Phonological fluency (concept generation test); QOLS (Quality of life scale); QUASCH/PQUASCH (Questionnaire on subarachnoid hemorrhage-byggt á MOS-36/12, SF-36/12 og SIP); RAVLT (Rey auditory verbal learning task); RBMT-E (Rivermead behavioural memory test- extended version); Rey-CFT (Rey complex figure test-visuospatial functioning); ROCF (Rey-Osterreith complex figure); RRL (Role resumption list); RNL (Reintegration to normal living); SF-36/12 (Short form health survey); SCID (Structured clinical interview for DSM diagnosis); SCQ (Sense of competence questionnaire); SIP (Sickness impact profile); SIS (Stroke impact scale); SNAQ (Southampton needs assessment questionnaire); STAI (State trait anxiety inventory); SS-QoL (Stroke-Specific-Quality of Life Scale 2.útg.) Stroop (Cognitive speed, set-shifting, response inhibition); Stroop color word test (Attention test); TEA (Test of everyday attention); TICS (Telephone interview of cognitive status); TMT (Trail making test); UCL (Utrecht coping list questionnaire); VPA (Visual paired associates); WAIS-III (Wechsler adult intelligence scale III); WAIS-R (Wechsler adult intelligence scale-revised); WLQ (Work limitations Questionnaire); WMS-III (Wechsler memory scale III).