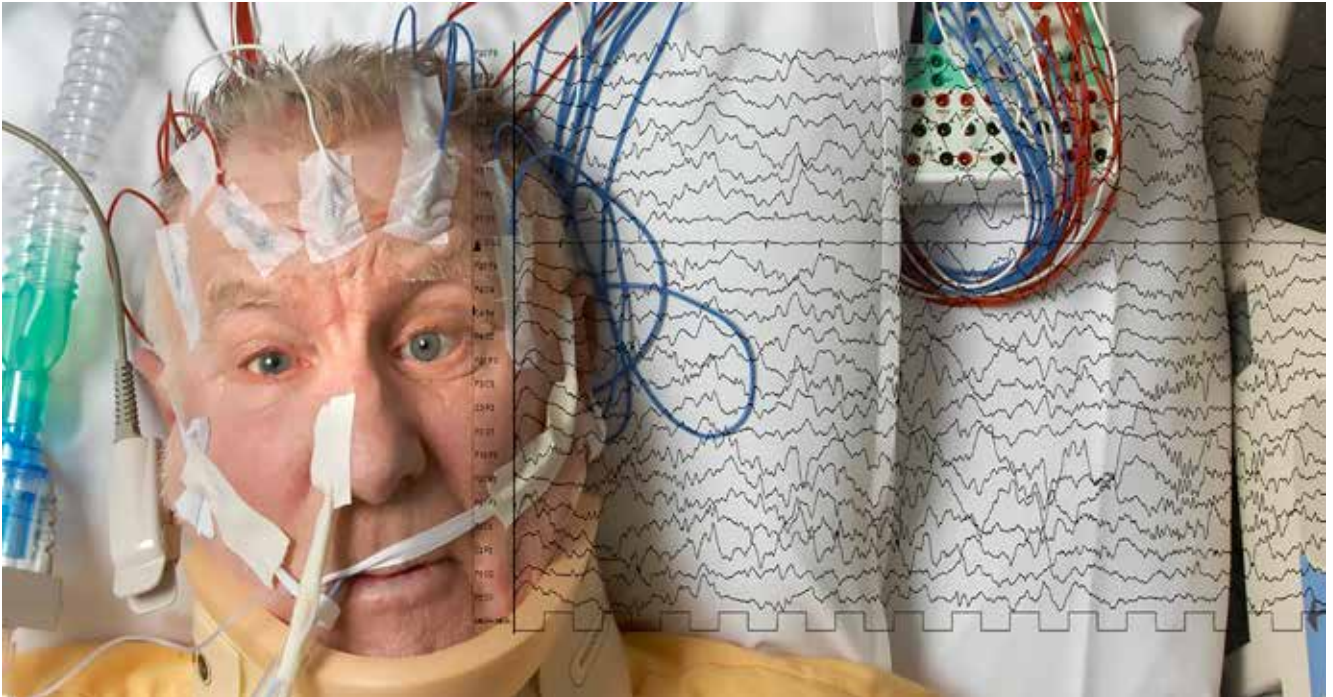


ÓRÁÐ Á BRÁÐADEILDUM



Óráð er algengt vandamál meðal sjúklinga á bráðadeildum sjúkrahúsa. Ástandið veldur vanlíðan hjá sjúklingum og aðstandendum og getur haft fylgikvilla á borð við þrýstingssár, byltur og sýkingar. Þá er óráð kostnaðarsamt fyrir heilbrigðiskerfið. Því er mikilvægt að reyna að fækka tilfellum og draga úr alvarleika þeirra.

Óráð (delirium) er eitt af þeim flóknu viðfangsefnum sem hjúkrunarfræðingar fást við í sínu starfi. Vandamálið er ekki nýtt af nálinni og má finna lýsingar á einkennum þess í tengslum við sóttthita og höfuðáverka í textum Hippokratesar frá því 500 f.Kr. (Adamis o.fl., 2007). Óráð er skilgreint sem „skammvinnt, geðrænt heilkenni sem á sér vefrænar orsakir“ (APA, 2000). Þetta ástand skapast yfirleitt á skömmum tíma og eru einkenni þess breytileg yfir sólarhringinn. Í flestum tilvikum gengur óráðið yfir á nokkrum dögum en getur þó orðið langvarandi. Bráðarugl (acute confusion) er annað heiti yfir sama heilkenni en í þessari umfjöllun verður notað hugtakið óráð. Orðið delirium er komið úr latínu og er upphafleg merking þess í raun „að fara úr plóggfarinu“ (Casselmann, 1998). Þar sem óráð birtist

sem truflun á athygli, meðvitund, minni, tali, hreyfingum og tilfinningum er það ekki fjarri lagi að þeir sem fá óráð „fari úr plóggfarinu“ í þeirri merkingu að fólk verður ólíkt sjálfu sér. Óráð er algengt vandamál meðal sjúklinga á bráðadeildum sjúkrahúsa. Rannsóknir sýna að 10-50% skurðsjúklinga og 20-30% sjúklinga á lyflæknisdeildum fá óráð (NICE, 2010). Afleiðingar óráðs eru meðal annars hærrí dánartíðni og jafnframt eru fylgikvillar á borð við þrýstingssár, byltur og sýkingar algengari meðal þeirra sem fá óráð. Þá er óráð kostnaðarsamt fyrir heilbrigðiskerfið en því fylgir aukin þörf fyrir hjúkrun, lengri sjúkrahúsdvöl og hjá öldruðum eykst þörf fyrir dvöl á hjúkrunarheimili og aðstoð eftir útskrift (Leslie og Inouye, 2011; NICE, 2010). Í ljósi þess hve alvarlegar afleiðingar óráðs geta verið og þeirrar vanlíðunar sem

þetta ástand veldur bæði sjúklingum og aðstandendum er mikilvægt að reyna að fækka tilfellum og draga úr alvarleika þeirra eins og kostur er.

Hvað veldur óráði?

Orsakir óráðs eru ekki að fullu þekktar og er líklega um flókið samspil margra þátta að ræða (Maldonado, 2008; Steiner, 2011). Óráð getur jafnvel verið fyrsta vísending um alvarleg veikindi. Trúlega búa ólíkar orsakir að baki óráði eftir því hvers eðlis það er. Með öðrum orðum eru ekki sömu lífeðlisfræðilegu orsakir fyrir óráði sem til er komið vegna áfengisfráhvarfa (delirium tremens) og þess óráðs sem sjúklingar geta fengið í kjölfar skurðaðgerðar. Truflanir á taugaboðefnum, svo sem asetýlkólíni, eru taldar eiga sinn þátt í óráði. Þetta

boðefni minnkar með hækkandi aldri en það getur skýrt að hluta hvers vegna aldraðir eru viðkvæmari fyrir óráði en þeir yngri (Steiner, 2011). Súrefnisskortur og lágur blóðsykur leiða til minni framleiðslu á asetýlkólíni og hafa báðir þessir þættir verið nefndir sem áhættuþættir fyrir óráð. Truflun á sambandi asetýlkólíns og annarra taugaboðefna, svo sem dópamíns og serótóníns, virðist hafa mikilvægu hlutverki að gegna varðandi óráð. Dópamín er mikilvægur miðill fyrir hreyfivirkni, athygli og hugsun og getur ofgnótt dópamíns valdið óráðseinkennum. Hlutverk serótóníns í myndun óráðs er flókið og hefur verið sýnt fram á að bæði ofgnótt og skortur á því virðist hafa tengsl við óráð (Maldonado, 2008; Steiner, 2011). Þess má geta að melatónín tekur þátt í að viðhalda svefn- og vökumynstri fólks en truflun á því mynstri er eitt einkenna óráðs (APA, 2000). Bólguvörðun, sem verður meðal annars vegna streituvíðbragða líkamans við skurðaðgerð, er einnig talin geta átt þátt í því að fólk fái óráð. Áhrif bólgumiðla á heilann valda breytingum á flutningi taugaboða og frumudauða. Bólgumiðlar, sem berast yfir blóðheilaþröskuldinn, geta haft áhrif á miðtaugakerfið og stuðlað að bólgusvörun í heila. Miklir áverkar, alvarleg veikindi og skurðaðgerð geta aukið gegndræpi blóðheilaþröskuldsins sem annars ver heilann fyrir slíku áreiti. Helli aldraðra virðist bregðast frekar við þessari bólgusvörun en heli yngra fólks (Maldonado, 2008; Steiner, 2011).

Áhættuþættir óráðs

Hægt er að koma í veg fyrir um þriðjung óráðstilfella, draga úr alvarleika þeirra og stytta þann tíma sem óráðið varir með viðeigandi forvörnum (Marcantonio o.fl., 2001; Milisen o.fl., 2005). Forvarnir byggjast meðal annars á því að leita reglulega eftir einkennum óráðs og draga úr þekktum áhættuþáttum (tafla 1) (Flagg o.fl., 2010). Fjölmargir áhættuþættir eru þekktir sem auka líkur á óráði. Þeim má skipta í tvo flokka, annars vegar útsetjandi áhættuþætti (predisposing factors) og hins vegar útleysandi áhættuþætti (precipitating factors) (Trabold og Metterlein, 2014; Tropea o.fl., 2008). Þeir fyrrnefndu gera einstaklinginn móttækilegri fyrir ýmsum vandamálum og eru oft til staðar hjá sjúklingum við innlögn

Tafla 1. Áhættuþættir óráðs.

Útsetjandi áhættuþættir	Útleysandi áhættuþættir
Áfengisvandamál	Andkólínvirk lyf
Gáttatif	Blóðgjöf
Hár aldur	Blóðleysi
Heilaáfall fyrr á ævinni	Gjörgæsludvöl
Heilabilun	Notkun þvagleggs
Heyrnarskerðing	Nýrnabilun
Hjartaáfall fyrr á ævinni	Skurðaðgerð
Lélegt næringarástand	Súrefnisskortur
Mjaðmarbrot	Sýkingar
Nýrnabilun	Sýklasótt
Óráð áður	Verkir
Parkinson-sjúkdómur	Truflanir á saltbúskap
Sjónskerðing	Purrkur
Skert hreyfigeta	
Svefntruflanir	
Sykursýki	
Punglyndi	

Taflan er ekki tæmandi fyrir áhættuþætti óráðs.

á sjúkrahús. Sem dæmi um útsetjandi áhættuþætti óráðs má nefna háan aldur, vitræna skerðingu, undirliggjandi sjúkdóma og sjón- og heyrnarskerðingu (Kalisvaart o.fl., 2006; Trabold og Metterlein, 2014). Þeir síðarnefndu eru hvers kyns truflun eða skaðvaldar tilkomnir vegna sjúkdómsástands, meðferðar eða umhverfis og hrinda frekar af stað vandamálinu. Við sjúkrahúslægu geta ýmsir útleysandi áhættuþættir komið til, svo sem verkir, súrefnisskortur, sýkingar, truflanir á vökva- og saltbúskap, ýmis lyf, fasta og gjörgæsludvöl (tafla 1) (Steiner, 2011; Trabold og Metterlein, 2014).

Hver eru einkenni óráðs?

Óráð hefur margar ólíkar birtingarmyndir. Einkennum þess er gjarnan skipt í tvo flokka: ofvirknieinkenni og vanvirknieinkenni (tafla 2) og getur sami einstaklingurinn haft einkenni úr öðrum eða báðum flokkum. Ef eingöngu koma fram vanvirknieinkenni óráðs er talaðu um þögult óráð (O'Keeffe, 1999). Blandað afbrigði, þar sem koma fram bæði van- og ofvirknieinkenni, er algengast og um

hellingur þeirra sem fá óráð sýna slíka birtingarmynd. Hegðun, sem kemur fram í ofvirkniafbrigði óráðs, svo sem óróleiki og fikt í hlutum eins og æðaleggjum, þvagleggjum, súrefnisslögum og öðru sem viðkomandi nær í, er líklegri til að vekja athygli heilbrigðisstarfsfólks en einkenni sem fylgja þöglu óráði, enda er þar um að ræða einkenni sem ekki eru jafnaugljós og því erfiðara að henda reiður á þeim (Milisen o.fl., 2002). Þar sem einkennin eru minna áberandi hjá þessum einstaklingum og geta jafnvel verið túlkud sem mikil þreyta eða lyfjaáhrif getur vandamálið auðveldlega farið fram hjá heilbrigðisstarfsfólki. Þeim sem fá þögult óráð farnast að jafnaði verr til lengri tíma litið en þeim sem fá ofvirkniafbrigðið (Steiner, 2011). Hugsanlega má rekja það til þess að einstaklingar með þögult óráð fá síður greiningu á vandamálinu og þar af leiðandi einnig síður viðeigandi meðferð (Flagg o.fl., 2010; O'Keeffe, 1999).

Það getur reynst erfitt að greina óráð vegna þess hve sveiflukennd einkennin eru. Hjúkrunarfræðingar eru þó í hvað bestri stöðu til að greina einkennin og

Tafla 2. Einkenni óráðs.

Ofvirknieinkenni	Vanvirknieinkenni
Aukin hreyfivirkni	Minnkuð hreyfivirkni
Talar hærra eða hraðar	Talar lægra eða minna
Óróleiki	Sofandalegur
Ótti	Sinnuleysi
Aukin árvekni	Minnkuð árvekni
Ofskynjanir	
Pirringur	
Truflast auðveldlega	

Taflan byggist á Meagher o.fl. (2008) og O’Keeffe (1999).

breytingar á þeim þar sem þeir eru í námunda við sjúklinginn á öllum tímum sólarhringsins (Hare o.fl., 2008; Inouye o.fl., 2001). Það getur jafnframt reynst erfitt að greina hvort einkenni eru vegna óráðs eða heilabilunar þar sem hvort tveggja felur í sér truflun á vitrænni getu. Truflun á athygli og meðvitund sem og hröð þróun einkenna og sveiflukennar breytingar á þeim yfir sólarhringinn eru helstu atriðin sem nota má til aðgreiningar (APA, 2000). Mikilvægt getur verið að fá upplýsingar frá aðstandendum um það hvort þeir sjái nýlegar breytingar á viðkomandi (NICE, 2010).

Eitt helsta einkenni óráðs eru erfiðleikar

með að veita og viðhalda athygli. Breytingar verða einnig á hugsun, svo sem minnisskerðing og óáttun. Truflanir geta orðið á tali hjá fólki með óráði þannig að það getur átt erfitt með að finna réttu orðin eða svarar ekki í samræmi við það sem spurt er um (APA, 2000; Schuurmans o.fl., 2003). Truflanir á hreyfivirkni, svo sem óróleiki og ofvirkni, eru algengar hjá sjúklingum með óráði. Þetta lýsir sér í einkennum eins og að kroppa í eða hnoðast í rúmfötunum eða öðru í umhverfinu eða að fara úr rúmi eða stól þó það sé ekki óhætt og sjúklingurinn ekki fær um það. Einnig geta hreyfingar orðið óeðlilega litlar og sjúklingur orðið

óvenjuhægur í hreyfingum. Ofskynjanir og skyntruflanir af ýmsu tagi geta einnig komið fram í óráði. Ýmis skynáreiti, svo sem hljóð-, lyktar-, bragð-, snerti- eða sjónáreiti, getur einstaklingur með óráði skynjað á allt annan hátt en vant er og eru sjóntruflanir algengustu skyntruflanirnar. Einstaklingar, sem fá ofskynjanir og ranghugmyndir, finna oft fyrir miklum ótta samhliða þeim (Grover og Shah, 2011). Sjúklingar með óráði geta fundið fyrir kvíða, ótta, depurð, pirringi, reiði, mikilli vellíðan eða tilfinningadeyfð meðan ástandið varir. Oft eru töluverðar sveiflur á skapi og tilfinningum í óráði, þó það sé ekki algilt (APA, 2000).

Vangreint vandamáli

Rannsóknir sýna að greining og skráning á þessu vandamáli er ófullnægjandi og er talið að óráð sé vangreint af bæði læknum og hjúkrunarfræðingum hjá allt að þremur af hverjum fjórum sjúklingum (Hare o.fl., 2008; Inouye o.fl., 2001; Milisen o.fl., 2002; Rice o.fl., 2011). Hugsanleg ástæða þess, hve lágt hlutfall óráðstífla er í raun og veru greint, er skortur á einkennamati (Inouye o.fl., 2001) og vanþekking heilbrigðisstarfsfólks á einkennum óráðs (Flagg o.fl., 2010; Hare o.fl., 2008). Það eru einnig ákveðnir þættir tengdir sjúklingunum sjálfum sem geta hindrað greiningu óráðs, svo sem hár aldur sjúklings (eldri en 80 ára), sjónskerðing, heilabilun og að fá þögult óráð. Séu þrír eða fjórir af ofantöldum þáttum til staðar er tuttuguföld hætt á að óráðið sé ekki greint hjá viðkomandi þó það sé til staðar (Inouye o.fl., 2001).

Notkun staðlaðra matstækja

Í klínískum leiðbeiningum er mælt með notkun staðlaðra matstækja til að meta einkenni óráðs hjá sjúklingum (British Geriatrics Society and Royal College of Physicians, 2006; NICE, 2010; Registered Nurses Association of Ontario, 2003). Reglubundin notkun staðlaðra matstækja getur greitt fyrir réttri greiningu á óráði og er nauðsynlegur hluti af forvarnarmeðferð (Flagg o.fl., 2010; Milisen o.fl., 2002). Einkenni, sem lítið ber á, eins og þau sem koma fram í þöglu óráði, fara gjarnan fram hjá

Einkenni sem geta bent til óráðs	Á stundum eða alltaf við	Á aldrei við
Dottar í miðjum samræðum eða athöfnum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Truflast auðveldlega af áreiti í umhverfinu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heldur ekki athygli í samræðum eða athöfnum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lýkur ekki við spurningar eða svör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Svör ekki alltaf í samræmi við það sem spurt er um	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bregst hægt við fyrirmælum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viðkomandi telur sig vera annars staðar en hann er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gerir sér ekki grein fyrir tíma dags	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Man ekki nýliðna atburði	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Er friðlaus eða órólegur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Togar í slöngur og leiðslur, eins og vökvasett, næringarsondu og þvaglegg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Viðkvæmur, stutt í ótta, reiði eða pirring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heyrir eða sér eitthvað sem er ekki til staðar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mynd 1. DOS-skimunarlisti til að meta einkenni óráðs.

starfsfólki ef ekki er sérstaklega leitað eftir þeim og í þeim tilfellum er mjög gagnlegt að geta stuðst við matstæki til að meta einkenni óráðs (Inouye o.fl., 2001; Milisen o.fl., 2002). Vegna þess hve einkenni óráðs eru breytileg yfir sólarhringinn er mikilvægt að leita eftir einkennum á hverri vakt. Sjúklingur með óráði getur verið með lítil einkenni yfir daginn en mikil einkenni að nóttu. Sé tekið eftir einkennum óráðs snemma og vandamálið réttilega greint er unnt að bæta meðferð sjúklings og því hafa jákvæð áhrif á afdrif hans. Á móti kemur að ef illa er staðið að mati og skráningu einkenna sem benda til óráðs er það ógn við velferð sjúklings og hindrar rétta greiningu og meðferð (Milisen o.fl., 2002).

DOS-skimunarlisti til að meta óráðseinkenni

DOS (delirium observation screening scale) (mynd 1) er upprunninn í Hollandi. DOS var saminn til að gera hjúkrunarfræðingum kleift að greina snemmkomin einkenni óráðs á fljótlegan hátt samhliða daglegri umönnun sjúklings. Listinn var unninn út frá greiningarviðmiðum DSM-IV fyrir óráð (sjá spássíugrein) auk klínískrar reynslu og sérfræðipekkingar á því sviði (Schuurmans, 2001). Teymi sjö sérfræðinga á sviði óráðs tók þátt í að semja DOS, meðal annars sérfræðingar í hjúkrun, öldrunarlæknar og geðlæknar. Réttmæti og áreiðanleiki

skimunarlistans hafa verið prófuð í tveimur framskygnum rannsóknum á tveimur áhættuhópum, öldruðum sjúklingum á lyflækningadeildum annars vegar og öldruðum sem höfðu fengið mjaðmarbrot hins vegar, og reynist DOS vera næmur til að meta einkenni óráðs sérstaklega (Gemert van og Schuurmans, 2007; Koster o.fl., 2009; Schuurmans o.fl., 2003). Í DOS er spurt um 13 einkenni sem benda til óráðs. Tveir svarmöguleikar eru fyrir hendi og fæst eitt stig fyrir hvert svar þar sem einkenni koma fram. Fáir sjúklingur þrjú stig eða fleiri gefur það sterka vísbendingu um að hann sé með óráði. Hafa þarf þó í huga að einkennin geta átt sér aðrar orsakir en óráð og staðfesta þarf læknisfræðilega greiningu með frekari athugunum.

Samantekt

Hér hefur verið stiklað á stóru um helstu orsaka- og áhættuþætti þessa algenga og oft flókna vandamáls. Áhrifaþættirnir eru fjölmargir og umfjöllunin hér langt frá því að vera tæmandi. Hægt er að fyrirbyggja óráð, fækka tilfellum, draga úr alvarleika og stytta tímann sem vandamálið varir með því að vinna gegn þekktum áhættuþáttum. Rannsóknir hafa sýnt að koma megri í veg fyrir um það bil þriðjung óráðstilfella. Einkennem óráðs er gjarnan skipt í ofvirkni- og vanvirknieinkenni og getur einn og sami einstaklingur haft einkenni hvors tveggja. Komi eingöngu fram vanvirknieinkenni er talað um þögult óráð. Það hefur sýnt sig

að óráð er gríðarlega vangreint meðal sjúklings á bráðadeildum sjúkrahúsa og líklega er þetta ekki greint nema hjá einum af hverjum fjórum sem fá raunverulega óráð. Með því að leita reglulega eftir einkennum óráðs og nota til þess DOS eða annað staðlað matstæki mætti bæta greiningu vandamálsins og þar af leiðandi greiða fyrir viðeigandi meðferð. Hjúkrunarfræðingar gegna veigamiklu hlutverki við mat á óráðseinkennum. Vegna nálægðar við sjúklinginn allan sólarhringinn eiga þeir hægara með að greina breytingar sem verða yfir sólarhringinn. Einnig eru hjúkrunarfræðingar oft í góðum samskiptum við aðstandendur og eiga því greiða leið að upplýsingum um fyrri ástand sjúklings. Niðurstöður erlendra rannsókna sýna að verulega má bæta forvarnir og greiningu óráðs meðal sjúklings á bráðadeildum sjúkrahúsa með því að vinna gegn áhættuþáttum þess og leita reglulega eftir einkennum. Í raun er ekki ástæða til að ætla annað en að veruleikinn sé svipaður héraendis og því næg sóknarfæri til að draga úr þessu algenga og alvarlega vandamáli og bæta þannig farsæld þeirra sem þurfa á þjónustu bráðadeilda sjúkrahúsa að halda. Að lokum má vekja athygli á því að á Landspítala hefur verið unnið að gerð klínískra leiðbeininga um forvarnir, greiningu og meðferð við óráði og eru þær væntanlegar innan skamms.

Steinunn Arna Þorsteinsdóttir er hjúkrunarfræðingur, MS, og vinnur á skurðlækninga-sviði Landspítalans.

Greiningarviðmið DSM-IV

DSM-IV (Diagnostic and statistical manual of mental disorder, 4. útgáfa) er greiningarkerfi bandarísku geðlæknasamtakanna og er notað víða. Eftirfarandi fjögur atriði eru greiningarviðmið fyrir óráð (delirium).

Truflun á meðvitund og minnkuð árvekni eða athygli á umhverfið, með minnkaðri getu til að veita og viðhalda athygli.

Truflun á vitrænni getu, svo sem skert minni, óáttun, truflun á tali eða skyntruflanir. Þessar breytingar eru ekki tilkomnar vegna heilabilunar.

Truflunin myndast á stuttum tíma, vanalega dögum eða klukkustundum og er breytileg yfir sólarhringinn.

Vísbendingar koma fram í heilsufarssögu sjúklingsins, líkamsskoðun eða rannsóknarniðurstöðum sem sýna að truflunina má rekja til líkamlegs ástands eða notkunar lyfja.

- Heimildir
- Adamis, D., Treloar, A., Martin, F.C., og Macdonald, J.D. (2007). A brief review of the history of delirium as a mental disorder. *History of Psychiatry*, 18, 459-469.
- APA [American Psychiatric Association] (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder. Text revision* (4. útg.). Washingtonborg: APA.
- British Geriatrics Society and Royal College of Physicians (2006). Guidelines for the prevention, diagnosis and management of delirium in older people. *Concise guidance to good practice series*, nr. 6. London: RCP.
- Casselman, W. (1998). *A dictionary of medical derivations: The real meaning of medical terms*. New York: Parthenon Publishing.
- Flagg, B., Cox, L., McDowell, S., Mwose, J.M., og Buelow, J.M. (2010). Nursing identification of delirium. *Clinical Nurse Specialist*, 24 (5), 260-266.
- Gemert van, L.A., og Schuurmans, M.J. (2007). The NEECHAM confusion scale and the delirium observation screening scale: Capacity to discriminate and ease of use in clinical practice. *BioMed Central Nursing*, 6. Sótt 25. apríl 2010 á <http://www.biomedcentral.com/1472-6955/6/3>.
- Grover, S., og Shah, R. (2011). Distress due to delirium experience. *General Hospital Psychiatry*, 33, 637-639.
- Hare, M., McGowan, S., Wynaden, D., Speed, G., og Landsborough, I. (2008). Nurses' descriptions of changes in cognitive function in the acute care setting. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 26 (1), 21-25.
- Inouye, S.K., Foreman, M.D., Mion, L.C., Katz, K.H., og Cooney, L.M. (2001). Nurses' recognition of delirium and its symptoms. Comparison of nurse and researcher ratings. *Archives of Internal Medicine*, 161 (20), 2467-2473.
- Kalisvaart, K.J., Vreeswijk, R., Jonghe, J.F., Ploeg, T., van Gool, W.A., og Eikelenboom, P. (2006). Risk factors and prediction of postoperative delirium in elderly hip-surgery patients: Implementation and validation of a medical risk factor model. *Journal of American Geriatric Society*, 54 (5), 817-822.
- Koster, S., Hensens, A.G., Oosterveld, F.G., Wijma, A., og van der Palen, J. (2009). The delirium observation screening scale recognizes delirium early after cardiac surgery. *European Journal of Cardiovascular Nursing: Journal of the Working Group on Cardiovascular Nursing of the European Society of Cardiology*, 8 (4), 309-314.
- Leslie, D.L., og Inouye, S.K. (2011). The importance of delirium: Economic and societal costs. *Journal of American Geriatric Society*, 59, S241-S243.
- Maldonado, J.R. (2008). Pathoetiological model of delirium: A comprehensive understanding of the neurobiology of delirium and an evidence-based approach to prevention and treatment. *Critical Care Clinics*, 24, 798-856.
- Marcantonio, E.R., Flacker, J.M., Wright, R.J., og Resnick, N.M. (2001). Reducing delirium after hip fracture: A randomized trial. *Journal of American Geriatric Society*, 49, 516-522.
- Meagher, D., o.fl. (2008). A new data-based motor subtype schema for delirium. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 20 (2), 185-193.
- Milisen, K., Lemiengre, J., Braes, T., og Foreman, M.D. (2005). Multicomponent intervention strategies for managing delirium in hospitalized older people: Systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 52 (1), 79-90.
- Milisen, K., Foreman, M.D., Wouters, B., Driesen, R., Godderis, J., Abraham, I.L., og Broos, P.L. (2002). Documentation of delirium in elderly patients with hip fracture. *Journal of Gerontological Nursing*, 28 (11), 23-29.
- NICE [National Institute for Health and Clinical Excellence] (2010). *Delirium: Diagnosis, prevention and management*. London: NICE.
- O'Keefe, S.T. (1999). Clinical subtypes of delirium in the elderly. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 10 (5), 380-385.
- Registered Nurses Association of Ontario (2003). *Nursing best practice guideline. Shaping the future of nursing. Screening for delirium, dementia and depression in older adults*. Sótt 16. apríl 2010 á http://www.mao.org/bestpractices/PDF/BPG_DDD.pdf.
- Rice, K.L., Bennett, M., Gomez, M., Theall, K.P., Knight, M., og Foreman, M.D. (2011). Nurses' recognition of delirium in the hospitalized older adult. *Clinical Nurse Specialist*, 25 (6), 299-311.
- Schuurmans, M.J., Shortridge-Baggett, L.M., og Duursma, S.A. (2003). The delirium observation screening scale: A screening instrument for delirium. *Research and Theory for Nursing Practice: An International Journal*, 17 (1), 31-50.
- Schuurmans, M.J. (2001). *Early recognition of delirium*. Öbirt doktorsritgerð: Háskólinn í Utrecht.
- Steiner, L.A. (2011). Postoperative delirium. Part 1: Pathophysiology and risk factors. *European Journal of Anaesthesiology*, 28 (9), 628-636.
- Tabold, B., og Metterlein, T. (2014). Postoperative delirium: Risk factors, prevention and treatment. *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 28 (5), 1352-1360.
- Tropea, J., Slee, J., Brand, C.A., Gray, L., og Snell, T. (2008). Clinical practice guidelines for the management of delirium in older people in Australia. *Australasian Journal on Ageing*, 27 (3), 150-156.



Leitað er að hjúkrunarfræðingum og ljósmæðrum til Noregs – á mjög eftirsóknarverðum kjörum

Hjúkrunarfræðingar á skurðeild
Hjúkrunarfræðingar á lyflækningadeild
Svæfingahjúkrunarfræðingar
Hjúkrunarfræðingar á skilunardeild
Hjúkrunarfræðingar á gjörgæsludeild
Hjúkrunarfræðingar á nýburðardeild
Hjúkrunarfræðingar á blóð- og krabbameinslækningadeild
Hjúkrunarfræðingar á skurðlækningadeild
Ljósmæður

Við borgum fyrir allt og skipuleggjum ferð þína og dvöl.
Við erum félagi þinn!

Með jöfnu millibili verðum við með ráðningarviðtöl í danska sendiráðinu í Reykjavík.
 Nánari upplýsingar:

Sími: **(+45) 45 540 540**
 Hægt er að fylla út umsóknar-eyðublað á heimasíðu okkar:
www.powercare.dk

POWERCARE A/S
 Sønderhøj 16
 DK-8260 Viby J
 Tlf.: (+45) 45 540 540
www.powercare.dk



MEDIC STAFF BY
POWERCARE®