



Delirij pogosto ni prepoznan ali zdravljen navkljub nevarnim dolgoročnim posledicam

(Delirium Often Not Recognized or Treated Despite Serious Long-term Consequences)
JAMA. 2010;304(3):389–395

Bridget M. Kuehn

RAZISKAVE SO POKAZALE, da 10–85 % hospitaliziranih bolnikov razvije delirij, ki ima dokazane dolgoročne posledice. Kljub temu to stanje pogosto ni prepoznano, zato izgubimo možnost ustreznega ukrepanja.

V enotah za intenzivno nego in terapijo se zdravniki pogosto borijo za bolnike z akutnimi okvarami več organskih sistemov – ledvice, srce in pljuča. V takšnem okolju je nevarnost, da se spregleda nevarnost še za en organ – možgane, saj to akutno ne ogroža preživetja bolnika. Vedno več podatkov pa kaže, da ima lahko delirij uničujoče učinke tako na bolnikovo kratkoročno kot tudi dolgoročno zdravje. Ukrepi za preprečevanje ali zmanjševanje takšne okvare možganov lahko izboljšajo izid bolezni.

»Delirij je pogosto zunanji znak okvare organov,« pravi E. Wesley Ely, MD, MPH, profesor na medicinski fakulteti *Vanderbilt University* in specialist intenzivne terapije, ki se ukvarja s staranjem. »Je navzven vidna manifestacija nevroških poškodb.«

Posledice takšnih okvar so lahko zelo hude. Sodeč po analizi Jose R. Maldonado, MD, predstavljeni na majskem srečanju Zveze ameriških psihiatrov (*American Psychiatric Association, APA*), je med bolniki z delirijem večja umrljivost v prvih 6 mesecih v primerjavi z bolniki, ki niso bili v deliriju (34 % v primerjavi s 15 %). Prav tako bolniki, ki so bili v deliriju, ostanejo v bolnišnici v povprečju 5 do 10 dni dlje in pogo-

steje pristanejo v oskrbi negovalnih bolnišnic (16 % v primerjavi s 3 %) (Maldonado J. R. *Crit Care Clin.* 2008; 24[4]:657–722).

»Nikoli več ne bodo takšni, kot so bili prej« pravi Maldonado, izredni profesor psihiatrije in vedenjskih znanosti na *Stanford University School of Medicine* v Kaliforniji.

Zadnje raziskave kažejo, da je delirij povezan s trajno kognitivno okvaro in psihiatričnimi težavami. Ely je s sodelavci naredil prospektivno kohortno študijo s 126 bolniki, ki so bili mehansko ventilirani na enotah za intenzivno terapijo. Ugotovili so, da trajanje delirija napoveduje dolgoročni kognitivni izid, čeprav so rezultate normalizirali glede na bolnikovo starost, stopnjo izobrazbe, predhodne kognitivne okvare, težavnost osnovne bolezni, sepsa in izpostavljenost sedativom (Girard T. D. s sod. *Crit Care Med.* 2010;38[7]:1513–

1520). Prav tako lahko bolniki, ki imajo v času delirija iluzije in halucinacije, razvijejo posttravmatsko stresno motnjo.

Nega bolnikov z delirijem stane dvakrat več kot nega podobno zahtevnih bolnikov, ki nimajo delirija, pravi Maldonado. Ti bolniki predstavljajo dodatne čustvene in fizične obremenitve za zdravnike in tudi družinske člane bolnikov. Na primer, bolniki v hiperaktivnem deliriju želijo vstati iz postelje in odstraniti s sebe vso medicinsko opremo. Po drugi strani pa bolniki v hipoaktivnem deliriju izražajo željo po tem, da bi umrli.

POGOSTO NEPREPOZNAVAN

Kljub visoki prevalenci delirija in njegovim hudim trajnim posledicam, zdravniki v enotah za intenzivno terapijo pogosto aktivno ne iščejo znakov zanj.



Delirij je pogosta, vendar često neprepoznana težava kritično bolnih bolnikov, ki lahko pusti neugodne dolgotrajne posledice.



Ely pravi, da prav odnos zdravnikov na enotah za intenzivno terapijo do delirija prispeva k temu razkoraku. Dodatno razloži, da zdravniki vidijo delirij kot nujno stanje kritično bolnih. Ne izvedejo kognitivnega testiranja, saj verjamejo, da se bo to stanje popravilo takoj, ko se bo izboljšalo splošno stanje bolnika. »Tako dolgo smo živeli s tem, da smo postali neobčutljivi,« pravi Ely.

Maldonado pove, da zdravniki pogosto nepravilno povežejo znake delirija z drugimi vzroki, kot so na primer vpliv zdravil ali posledica kapi.

Kljub temu raziskave kažejo, da se pristop zdravnikov do delirija spreminja, čeprav uvajanje novih postopkov, ki temeljijo na medicini, podprti z dokazi, močno zamuja.

V raziskavi, ki je zajemala 912 zdravnikov intenzivne medicine, opravljeni leta 2001, je Ely s sodelavci ugotovil, da je le 16 % teh zdravnikov uporabilo katerega izmed validiranih testov za odkrivanje delirija kljub temu, da jih večina meni, da je delirij pogosto in nevarno stanje (Ely EW s sod. *Crit Care Med.* 2004;32[46]:106-112). Nedavno je ista skupina objavila rezultate ankete med 1384 zdravniki intenzivne medicine, opravljene med oktobrom 2006 in majem 2007, kjer je velika večina menila, da je delirij pogosto neprepoznan (Patel R. P. s sod. *Crit Care Med.* 2009;37[3]:825-832). V anketi je 59 % zdravnikov povedalo, da pri bolnikih aktivno iščejo znake za delirij, še vedno pa je samo 33 % zdravnikov poročalo, da uporabljajo katerega izmed specifičnih validiranih testov.

Raziskovalce je zanimalo tudi, kakšna je običajna praksa v povezavi s sedacijo bolnikov, ki lahko vpliva na delirij. Želeli so preveriti, ali zdravniki sledijo smernicam društva *Society of Critical Medicine*. Ugotovili so, da 71 % zdravnikov uporablja poseben protokol za sedacijo v enotah za intenzivno terapijo, v 76 % imajo napisane smernice za poskuse spontanega prebujanja bolnika, ki zmanjšujejo delirij, ampak samo v 44 % so to počeli v več kot polovico dnevih, ko je bolnik na oddelku za intenzivno terapijo.

Ely pravi, da validirane tehnike za ugotavljanje delirija, kot je na primer

ocenjevanje zmedenosti na enotah za intenzivno terapijo, vzamejo 30 sekund časa, izvajajo pa jih lahko tudi sestre. »Je izvedljivo in enostavno, vendar zahteva spremembe v odnosu do tega problema,« še dodaja Ely.

Še bolj intenzivno preverjanje za delirij je upravičeno pri bolnikih z velikim tveganjem, pravi Maldonado. Predlaga na primer, da bi pri 80-letnem bolniku, ki so mu zamenjali kolk, z bolj občutljivim testom, kot je na primer Lestvica za oceno delirija (angl. *Delirium Rating Scale*), zaznali že drobne spremembe bolnikovega stanja iz dneva v dan.

LAJŠANJE DELIRIJA

Takoj, ko je delirij prepoznan, bi morali zdravniki čim hitreje poiskati njegov vzrok in ga začeli zdraviti.

»Če prepoznaš delirij, ga moraš hitro zdraviti. Še boljše pa je, če preprečiš, da sploh nastane,« je dejal Maldonado na srečanju APA.

Za nastanek delirija je pomembnih več dejavnikov; med njimi so infekcije, podhranjenost, pomanjkanje spanca, prejetje nekaterih zdravil ali odtegnitev rednih zdravil. Maldonado pravi, da morajo biti zdravniki previdni pri uporabi postopkov, ki bi lahko poslabšali ali prikrili delirij. Na primer, če bolnika, ki ga sestra opazi, da bi rad zlezal iz postelje, prehitro privežejo ali sedirajo, oboje lahko prispeva k deliriju. »Pomembno je, da prenehamo dodatno prispevati k problemu,« pravi Maldonado.

Zdravniki bi prav tako morali pregledati vsa predpisana zdravila, ki jih bolnik jemlje, in ugotoviti, ali so res vsa potrebna in ali obstaja kakšna alternativa zdravilom, ki lahko povzročajo delirij. Zdravniki bi morali razmisliti o vključitvi preventivnih ukrepov.

Nekatere raziskave so pokazale, da uporaba deksmedetomidina za sedacijo ali analgezijo zmanjša incidenco in trajanje delirija v primerjavi z drugimi zdravili, ki se tudi uporabljajo v te namene. Ena izmed takšnih raziskav je bila Povečanje učinkovitosti usmerjene sedacije in zmanjšanje nevroloških disfunkcij (angl. *Maximizing Efficacy of Targeted Sedation and Reducing Neuro-*

logical Dysfunction, MENDS). Dvojno slepo klinično testiranje je potekalo v dveh centrih, kjer so 106 mehansko ventiliranih bolnikov naključno razdelili v skupino, ki je bila sedirana z deksmedetomidinom in v skupino, sedirano z lorazepamom (Pandharipande P. P. s sod. *JAMA.* 2007;298[22]:2644-2453). Ugotovili so, da so bili bolniki v deksmedetomidinski skupini več dni brez delirija (7 dni v primerjavi s 3 dnevi v kontrolni lorazepamski skupini), imeli so manjšo smrtnost v 28 dnevih (17 % v primerjavi s 27 % v kontrolni skupini) in živeli so v povprečju dlje v naslednjih 12 mesecih (povprečno preživetje je bilo 363 dni v primerjavi s 188 dnevi v kontrolni skupini). Druga prospektivna dvojno slepa študija je primerjala izide boleznih 375 bolnikov v enotah za intenzivno terapijo, ki so bili sedirani z deksmetomidinom ali midazolamom (Riker R. R. s sod. *JAMA.* 2009;301[5]:489-499). Ugotovili so, da so bolniki v deksmetomidinski skupini manjkrat imeli delirij v primerjavi s kontrolno midazolamsko skupino (54 % v primerjavi s 76,6 %). Študija je potekala v 68 centrih v 5 državah med marcem 2005 in avgustom 2007.

Zgodnja mobilizacija bolnikov na oddelkih za intenzivno terapijo je učinkovit način tako za zmanjšanje trajanja delirija kot tudi za izboljšanje ostalih telesnih funkcij. V klinični raziskavi 104 sediranih in mehansko ventiliranih bolnikov na oddelkih za intenzivno terapijo v dveh centrih so bolnike naključno razdelili v skupino, kjer so bili bolniki v času dnevne prekinitve sedacije mobilizirani in so telovadili, in v skupino, kjer je ležeči zdravnik v času dnevne prekinitve sedacije predpisal terapijo (Schweikert W. D. s sod. *Lancet.* 2009;373[9678]:1874-1882). Ugotovili so, da so se bolniki v skupini z zgodnjo mobilizacijo pogosteje ponovno osamosvojili in prevzeli skrb zase kot bolniki v kontrolni skupini (59 % v primerjavi s 35 %). Bolniki so imeli tudi kratkotrajnejši delirij - v povprečju 2 dneva v primerjavi s 4 dnevi v kontrolni skupini.

Eden izmed raziskovalcev, John P. Kress, MD, izredni profesor medicine



na univerzi *University of Chicago* in direktor oddelka za intenzivno terapijo v njihovem Univerzitetnem kliničnem centru, je dejal, da je zgodnja mobilizacija učinkovita, ker bolnike, ki preživijo veliko časa z mehansko ventilacijo ob minimalni miselni aktivnosti, obudi, da se ponovno zavzamejo za izvajanje nalog. »Telesno udejstvovanje zahteva miselno dejavnost. Misli in telo sta močno povezani,« je rekel Kress.

Kljub hudi bolezni le malo bolnikov ni bilo sposobnih sodelovati pri telesni aktivnosti, ki so jo izvajali s pomočjo izkušenih fizioterapevtov, pravi Kress. Fizioterapevti so pričeli delati z bolniki po dnevu in pol od uvedbe mehanske ventilacije, predvsem zato, ker so potrebovali nekaj časa, da so bolnike vključili v svojo dejavnost. Po izkušnjah Kressa lahko večina bolnikov takoj

prične s fizioterapijo. »V raziskavi je bila huda bolezen zelo redko ovira za zgodnjo mobilizacijo bolnikov. Oviro predstavlja predvsem mišljenje negovalcev, ki mislijo, da bolniki s hudo boleznijo niso sposobni za fizioterapijo,« pravi Kress. Zdravniki so bili dolgo prepričani, da je počitek v postelji najboljši za hospitalizirane bolnike, vendar takšna imobilizacija povzroči funkcionalno izgubo že pri bolnikih z zelo blagimi boleznimi.

Kress predlaga, da bi se na podlagi rezultatov raziskave morala povečati vloga fizioterapije že v samem začetku zdravljenja na enotah za intenzivno terapijo. »Potrebna je sistematična sprememba v mišljenju, da bi se temu povečala prioriteta,« je dejal Kress.

Ely je prav tako poudaril pomembnost multidisciplinarnih timov za

oskrbo delirija. Še zlasti sestre so zelo pomembne pri prepoznavanju delirija, njegovi preventivi in spodbujanju potrebnih sprememb v mišljenju na področju oskrbe. Pri prepoznavanju in zdravljenju delirija in njegovih posledic pri hospitaliziranih bolnikih so prav tako pomembni še psihiatri, farmacevti in socialni delavci.

Ely poudarja, da se takšen interdisciplinarni problem v javnem zdravju lahko rešuje le z interdisciplinarnim sodelovanjem. Bolniki lahko sicer zapustijo enoto za intenzivno terapijo v lastni nočni mori, ker jim nihče ne pove, kakšne težave bodo lahko imeli v prihodnje, in jim tudi nihče ne pomaga pri spoprijemanju s težavami, ki jim spreminjajo življenje.

(Prevod: Klemen Žiberna, štud. med.)

Izvleček: JAMA, 19. maj 2010

Učinkovitost šolskega programa telesne aktivnosti za preprečevanje poškodb

Skupinska randomizirana kontrolirana preiskava.

Namen: Ugotoviti učinek šolskega programa za preprečevanje poškodb na pojavljanje in resnost poškodb pri telesni aktivnosti.

Oblika: Skupinski randomizirani kontrolirani poskus, izveden med 1. januarjem 2006 in 31. julijem 2007.

Okolje: Štirideset nizozemskih osnovnih šol.

Preiskovanci: Skupno 2210 otrok (starih 10–12 let).

Preiskava: Šole so bile naključno porazdeljene tako, da so izvajale redni učni načrt ali intervencijski program za preprečevanje poškodb pri telesnih aktivnostih.

Kazalci izida: Incidenca in resnost poškodb pri telesni aktivnosti na 1000 ur sodelovanja pri telesnih aktivnostih.

Rezultati: Zabeležili smo skupno 100 poškodb v intervencijski skupini in 104 poškodbe v kontrolni skupini. Neodzivnost na začetku ali pri spremljanju je bila minimalna (8,7 %). Coxova regresijska analiza, prirerjena za skupine, je pokazala majhen, neznačilen učinek ukrepa na skupne poškodbe (HR = 0,81; 95-odstotni interval zaupanja [IZ] = 0,41–1,59), poškodbe v športnih

klubih (0,69; 0,28–1,68) in poškodbe v prostem času (0,75; 0,36–1,55). Vendar je, kot kaže, telesna aktivnost spremenila učinek. Pri tistih, ki so bili telesno manj aktivni, je ukrep bolj učinkoval. Ukrep je znižal incidenco skupnih poškodb in poškodb v prostem času (HR = 0,47; 95-odstotni IZ = 0,21–1,06; oziroma 0,43; 0,16–1,14;). Incidenca poškodb v športnih klubih je bila značilno nižja (HR = 0,23; 95-odstotni IZ = 0,07–0,75).

Zaključek: Ugotovili smo, da je ukrep precej in relevantno zmanjšal število poškodb pri telesnih aktivnostih, še posebej pri otrocih v skupini z majhno telesno aktivnostjo. Ta šolski program preprečevanja poškodb je obetaven, vendar so potrebne nadaljnje obsežnejše raziskave.

Dorine C. M. Collard, Evert A. L. M. Verhagen et al. Effectiveness of a School-Based Physical Activity Injury Prevention Program A Cluster Randomized Controlled Trial. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2010;164(2):145–150.

(Prevod: asist. dr. sci. Metka Moharič, dr. med.)