



nastanek delirija (tabela 1). Iskanje vzroka za nastanek je težka naloga, ker je izvedba eksperimentalnih raziskav otežena iz etičnih in praktičnih razlogov. Maloštevilne študije, ki so raziskovale vzroke za nastanek delirija, so ugotovile, da gre najpogosteje za preplet številnih dejavnikov. Najpogostejši so hepato-renalna disfunkcija ter tekočinska in elektrolitska neravnotežja. Pri bolnikih s terminalno maligno boleznijo pa so najpogostejši dejavniki možganski zasevki, presnovne motnje, možganske krvavitve/infarkti, podhranjenost in zdravila (opioidi, benzodiazepini, kortikosteroidi, triciklični antidepresivi). Odtegnitev alkohola, nikotina in nekaterih psihoaktivnih zdravil lahko povzroči delirij. Za lažje pomnjenje si lahko pomagamo z naslednjim algoritmom:

- D – drug
- E – ethanol
- L – liver impairment
- I – infection
- R – respiratory impairment
- I – intracranial process
- U – uremia
- M – metabolic abnormalities

Hipotez za razlago patofiziologije delirija je več. V patofiziološko dogajanje je vpletenih več sistemov (dopaminski in acetilholinski, serotoninški, noradrenalinški, histaminski, GABA ...), ki so vpeti v vzdrževanje zavesti in v normalen cikel budnosti in spanja, ter hipoksija možganov in s stresom povzročene hormonske spremembe (kortikosteroidi). V končni fazi gre za globalno motnjo delovanja možganov zaradi pomanjkljivega metabolizma v možganih. Anatomsko gledano gre verjetno za prizadetost prefrontalne skorje in talamusa, ki sta verjetno najbolj vpletena v motnje vedenja in mišljenja.

KATEGORIJA	GLAVNI VZROK
odpoved organa	srce, ledvice, jetra, pljuča
zdravila – psihoaktivna – ostala	benzodiazepini, antiholinergiki kortikosteroidi, opioidi, citostatiki, H2-antagonisti
intrakranialni procesi	zasevki, krvavitve
okužbe	sečila, dihalna, drugo
presnovne motnje	dehidracija, hipoksija, hiperkalcemija, hipoglikemija
odtegnitev	alkohol, benzodiazepini, nikotin
drugo	hipovitaminoze (B12, tiamin, niacin), piroksija, zastajanje urina

Tabela 1. Etiologija delirija.

### Ocena bolnikovega stanja, diferencialna diagnoza

Za zgodnjo postavitev diagnoze je ključna uporaba različnih vprašalnikov (6). Z njimi skušamo oceniti spremembe v stopnji bolnikove zavesti (Ali je zaspan, se ga ne da zbuditi?), sposobnost usmerjanja, vzdrževanja ali spremembe pozornosti (Ali se lahko smiselno pogovarja, bere, izvede preprosta opravila?) in formalno urejenost mišljenja in zavedanja (Ali je orientiran, si zapomni pomembne stvari, ima presluhe, privide?). Uporaba vprašalnikov, kakršna sta Kratak test zaznavnih sposobnosti in Memorial Delirium Assessment, izboljša prepoznavanje in oceno teže delirija. Pri mentalno urejenih bolnikih sta nenaden pojav opisanih sprememb in nihanje

njihove izraženosti čez dan skoraj vedno znak delirija. Diferencialna diagnoza vključuje demenco (ta se kaže z enakimi simptomi, je pa nastanek podaljšana –(meseci) in zavest ni motena), anksioznost, depresijo, psihotična in manična stanja (za katera lahko izvemo iz anamneze) ter stanja s halucinacijami zaradi organskih vzrokov (ta so navadno monosimptomatska). Pri bolnikih z znano duševno boleznijo je dobrodošel posvet s psihiatrom, prav tako pri bolnikih, kjer stanje ostaja nerazjasnjeno.

Postavitev diagnoze delirija v onkologiji otežuje več dejavnikov (velika frekvenca bolnikov, nepoznavanje vseh simptomov, spreminjanje simptomov, težko ocenjevanje psiholoških simptomov, podcenjevanje obremenitve, ki jo delirij predstavlja za bolnika in svojce).

Številna vprašanja ostajajo neodgovorjena (npr. pogostnost uporabe vprašalnikov). Prav tako ni dokazov, ki bi podpirali rutinsko uporabo teh pomagal. Zelo pomemben pa ostaja premislek pred uporabo rutinskih preiskovalnih metod za odkrivanje možnih vzrokov delirija. Vedno je treba pretehtati, kakšno obremenitev predstavlja neka preiskava za bolnika in kakšna je morebitna korist.

### Preprečevanje in zdravljenje

Pri uporabi nefarmakoloških ukrepov za preprečevanje delirija ni nedvoumnih dokazov o učinkovitosti. Priporočilo za njihovo uporabo temelji na izsledkih treh sistematičnih preglednih raziskav (5). Vključujejo ukrepe, ki pomagajo bolniku, da vzdržuje orientiranost, vsakodnevno rutino, zmanjšujejo anksioznost, omogočajo ustrezno sporazumevanje, mobilnost in varnost (tabela 2).

Nefarmakološki ukrepi	PRIMER
orientacija	ure, koledarji, namen sprejema v bolnico, seznanitev z osebjem in ukrepi
dehidracija	spodbujanje pitja
mobilizacija	protokoli za zgodnjo mobilizacijo
informacija	seznanitev bolnika in svojcev z naravo in zdravljenjem delirija
spanje	spalna higiena (topli napitki pred spanjem, masaža, sprostitvene tehnike)
okolje	stabilno okolje (soba, osebje), domačnost bolniške sobe
zaznava	slušni aparat, očala
Farmakološki ukrepi	
antipsihotiki	1. linija: haloperidol (Haldol®) 0,5–2 mg 2–3x/dan 2. linija: olanzepin (Zyprexa Velotab®) 2,5–5 mg 1x/dan, risperidon (Risperdal®, Torendo Q-Tab®) 0,5 mg 2x/dan
kombinirano zdravljenje	haloperidol in lorazepam (Lorsilan®) 0,5–2 mg 3x/dan

Tabela 2. Preprečevanje in zdravljenje delirija.

Zdravljenje delirija je vedno usmerjeno k odkrivanju in odpravljanju možnih vzrokov. Pri odkrivanju je potrebna tehtna uporaba preiskovalnih metod, da ne bi še dodatno poslabšali stanje bolnika. Pri tem naj sodelujejo tudi svojci, ki morajo pogosto namesto bolnika podpisati privolitve za preiskavo.

Osnova farmakološkega zdravljenja je haloperidol v majhnih odmerkih (0,5–2 mg 2- do 3-krat na dan). Haloperidol je močan antagonist dopamina s šibkim antiholinergičnim in sedativnim delovanjem. Kratka razpolovna doba, neaktivni presnovki in minimalni neželeni učinki na obtočila mu dajejo prednost pred drugimi zdravili. Uporabimo lahko tudi atipične antipsihotike (risperidon in olanzepin).

Pri vznemirjenih in agresivnih bolnikih v primeru neodzivnosti na večje odmerke haloperidola (5 mg 3-krat na dan) lahko dodamo še benzodiazepine s kratko razpolovno dobo in brez aktivnih presnovkov (lorazepam 0,5–2 mg 3-krat na dan). Sami benzodiazepini brez nevroleptikov lahko paradokсно še poslabšajo vznemirjenost. Primerni so le pri odtegnitvi in jetrni encefalopatiji. Apaurin zaradi dolge razpolovne dobe in aktivnih presnovkov ni primeren.

V redkih primerih je potrebna sedacija s kontinuirano podkožno infuzijo midazolama (1 mg na uro). Pomisliti je treba tudi na menjavanje opioidov (učinkovine brez aktivnih presnovkov, npr. buprenorfin – Transtec®).

Še vedno ni raziskav, na katere bi oprli zdravljenje delirija pri bolnikih s terminalno rakavo boleznijo, še posebno to velja za hipoaktivni delirij. Psihostimulansi lahko izboljšajo njegove simptome, vendar ni dovolj podatkov, da bi jih uporabljali rutinsko (3). Nekateri svetujejo majhne odmerke atipičnih nevroleptikov.

### Komunikacija z nezavestnim bolnikom

Pogosto se svojci, ki so sicer zelo zadovoljni z onkološkim zdravljenjem, pritožijo, da niso vedeli, da bolnik umira, do tedaj, ko ni mogel več govoriti. Trpijo zaradi žalovanja in zaradi nekaterih nerešenih stvari v družini. Pogosto je zelo težko rešiti nasprotje med bolnikovim »bojem za življenje« in dejstvom, da bo brez nekega izjemnega dogodka kmalu umrl. Svojcem in bolnikom je treba omogočiti, da rešijo medsebojne odnose pred bolnikovo smrtjo.

To je zelo pomembno, ker se zaradi zoženja zavesti zmanjšujejo bolnikove možnosti komunikacije, kar je hudo breme za svojce. Ravno v zadnjih urah življenja bi najbolj potrebovali stik z najdražjim. Stopnja tega bremena je največkrat obratno sorazmerna z vnaprejšnjimi pripravami svojcev (in bolnika) na ta dogodek in z načrtovanjem ukrepov v zvezi z njim.

Trenutno ni znano, koliko nezavestni dejansko sliši. Tega tudi ne moremo ugotoviti, izmeriti. Če izhajamo iz izkušenj z oddelkov za nujna stanja, lahko sklepamo, da je stopnja zavedanja nezavestnega višja od sposobnosti odziva. Zato je smiselno predvidevanje, da bolnik »vse sliši«. Temu prilagodimo vsebino pogovorov ob njegovi postelji, da mu z neprimernimi temami ne bi povzročali dodatnega stresa. Svojci naj napravijo okolje domače in prijazno. Bolnik naj bo obdan z osebami, zvoki, glasovi, ki naj bi mu bili všeč. Svojci naj ga vključijo v svoje pogovore in naj povedo vse, kar čutijo, da bi morali povedati. Včasih se zdi, da bolnik potrebuje »dovoljenje«, da umre. V takem primeru je treba svojce in negovalce opogumiti, da mu na primeren način to »dovolijo«. Dotik lahko izboljša komunikacijo. Svojci naj izkazujejo svojo naklonjenost tako, kot so vajeni, in do tiste mere, ki se jim zdi primerna.

### Delirij v terminalni fazi

Oskrba bolnika v terminalni fazi naj teži k zagotavljanju najboljšega udobja za bolnika, svojce in izvajalce paliativne oskrbe. Nemir, stokanje, blodnje so lahko bistveno bolj obremenjujoče za svojce kot za bolnika. Izključiti je treba bolečino (pogosto si ječanje napačno razlagamo kot bolečino), nerešeno zaprtje s krči, zastoj seča s povečanim mehurjem, nerešen psihološki stres. Niti pri hujšem nemiru ne smemo uporabiti ovirnic. Bolj primerna je ocena psihološkega stresa, rešilni protibolečinski odmerek, če gre za bolečino (pozor – opioidi lahko poslabšajo delirij) ali kakšno drugačno omogočanje udobja. Včasih je potrebna blaga sedacija, da bolnik mirno zaspi. Hiperaktivni delirij je treba zdraviti z antipsihotiki (glej zgoraj). Pogosto ravno delirij onemogoča oskrbo na domu.

Včasih je stres zaradi soočanja bolnika z neizbežnostjo smrti prehud. V idealnih okoliščinah bi morale biti vse čustvene, socialne in duhovne potrebe v tej fazi že rešene. Včasih lahko takšno stisko reši le paliativna sedacija. Potreben je odkrit pogovor med zdravnikom, bolnikom in svojci.

### Viri:

1. Burns A, Gallagley A, Byrne J. Delirium. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 362–367.
2. Homs J, Luong D. Symptoms and Survival in Patients with Advanced Disease. *J Pall Med* 2007; 10 (4): 904–909.
3. Spiller J A, Keen J C. Hypoactive delirium: assessing the extent of the problem for inpatient specialist palliative care. *Pall Med* 2006; 20: 17–23.
4. Chi-Un Pae et al. Delirium: Where do we stand? *Curr Psychiatry Rep.* 2008 jun; 10(3): 240-8.
5. Eeles E, Rockwood. Delirium in the Long-Term Care Setting: Clinician and Research Challenges; *J Am Med Dir Assoc* 2008; 9: 157–161.
6. Michaud L., Burnand B., Stiefel F. Taking care of the terminally ill cancer patient: delirium as symptom of terminal disease. *Ann Oncol* 2004; 15 Supp 4: 199–203.
7. Chun-Kai F et al. Prevalence, Detection and Treatment of Delirium in Terminal Cancer Inpatients: A prospective survey. *Jpn J Clin Oncol* 2008; 38: 56–63.
8. Braiteh F et al. Characteristic, Findings and Outcome of Palliative Care Inpatient Consultations at a Comprehensive Cancer Center. *J Pall Med* 2007; 10 (4): 948–955.
9. DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology; 8th edition, vol. 2: 2837–2840.
10. Pogosta vprašanja v paliativni oskrbi; Onkološki inštitut, 2008.
11. Palliative medicine secrets; Hanley& Belfus, 1997.