

Liečba delíria

doc. MUDr. Ján Pečeňák, CSc.
Psychiatrická klinika LF UK a UNB, Bratislava

Delírium je univerzálna patologická reakcia mozgu na rôzne nepriaznivé činitele. Jeho liečba je komplexná a často komplikovaná. Musí byť začatá čo najskôr a zameraná na primárnu príčinu (ochorenie) spolu s liečbou zameranou na symptómy. Najčastejšie využívanými psychofarmakami v liečbe delíria sú antipsychotiká, z nich haloperidol a tiaprid. Atypické antipsychotiká sú využívané s ohľadom na ich farmakologický profil. Najviac je overené použitie risperidónu a olanzapínu. Benzodiazepíny by sa pri delíriu, okrem závislosti od alkoholu a stavov so záchvatmi, nemali systematicky podávať. Látky s krátkym polčasom (midazolam) sú vymedzené pre podanie v prípade potreby upokojenia pacienta. O ďalších liekoch ako sú kognitíva a nootropiká nie sú dostatočné podklady, podávanie je opísané u malých počtov pacientov alebo v kazuistikách.

Kľúčové slová: delírium, liečba, antipsychotiká, benzodiazepíny.

Treatment of delirium

Delirium is a universal pathological reaction of brain to different noxious factors. The treatment is complex and often complicated. It must start early and to be oriented both to the primary factor (disease) and to the symptoms of delirium. The most often used drugs in the treatment of delirium are antipsychotics, particularly haloperidol and tiapride. Atypical antipsychotics are used with consideration of their pharmacological profiles. Risperidone and olanzapine are mostly used for this indication. Benzodiazepines should not be systematically applied for treatment of delirium, except in the case of alcohol dependence and delirium with seizures. Short-acting benzodiazepines are suitable for temporary treatment in the need for sedation. There are not enough data for other drugs like drugs used for dementia and nootropics. Results from studies with small number of patients or case reports are only available.

Key words: delirium, treatment, antipsychotics, benzodiazepines.

Neurol. praxi 2011; 12(5): 307–310

Úvod

Delírium je nešpecifická patologická reakcia mozgu na rôznorodé nepriaznivé činitele a procesy, ktoré sú lokalizované priamo v centrálnom nervovom systéme či v iných orgánových a funkčných systémoch.

V klasickej psychopatológii sa delírium považuje primárne za kvalitatívnu poruchu vedomia. Kvalitatívne poruchy vedomia sa podľa klinických

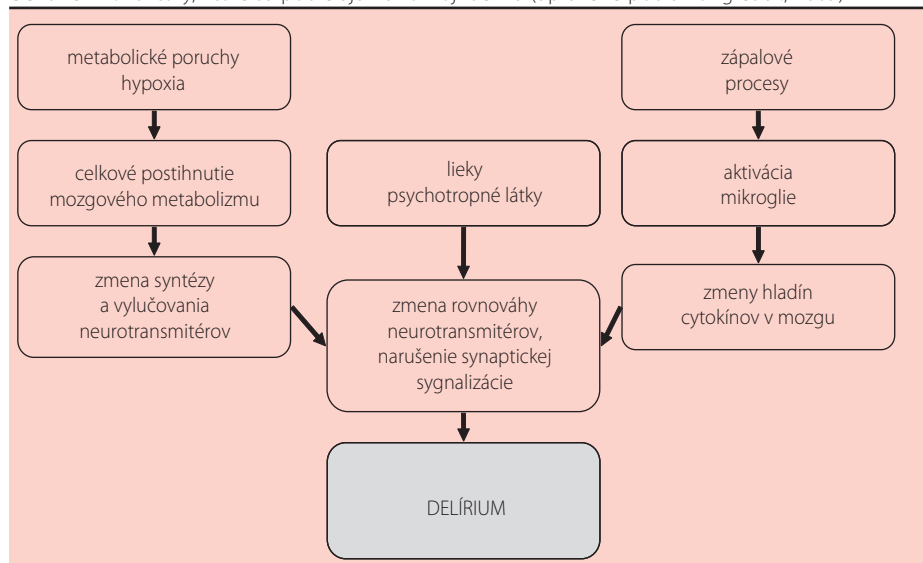
príznakov a závažnosti delia do štyroch skupín (tabuľka 1). Toto delenie považujeme za klinicky hodnotné a dôležité pre voľbu terapeutických postupov, i keď k nim v oficiálnej klasifikácii nenachádzame ekvivalenty. V Medzinárodnej klasifikácii chorôb sú kvalitatívne poruchy vedomia uvádzané pod termínom delírium (kód F 05) bez možnosti špecifikovania stavu podľa závažnosti a pridružených symptómov. Vedúcim kritériom je zastreté

vedomie definované zníženým uvedomovaním si okolia a obmedzenou schopnosťou zamerať, udržať a meniť pozornosť. Klasifikácia umožňuje vo všeobecnosti kódovanie delíria nenasadajúceho (F 05.0) alebo nasadajúceho (F 05.1) na demenciu. Okrem toho je delírium kódovateľné pri užívaní psychotropných látok (MKCH 10, 1994).

Význam niektorých termínov používaných v praxi sa dá chápať rozdielne. Napr. termín zmä-

Tabuľka 1. Formy kvalitatívnych porúch vedomia (podľa Čaplová 2007; terapeutické opatrenia doplnené autorom)

Forma – závažnosť	Opis	Terapeutické opatrenia (symptomatické)
zastreté vedomie	kolísavá porucha pozornosti, znepresnená orientácia, spomalenie psychických funkcií	reorientácia, aktivizácia, posilnenie cirkadiálnej rytmicity (spánok) – antipsychotiká v nízkych dávkach večer/noc, zvážiť nootropiká ráno/obed
zmätenosť	objavujú sa asociačné skoky až zmätené – inkoharentné myslenie, ilúzie, bezradná, úzkostná nálada	antipsychotiká aj cez deň, menej incíživne (tiaprid) v strednom dávkovacom rozsahu, v prípade výraznej anxiety zvážiť prechodne benzodiazepíny
delírium	dezintegrácia psychických funkcií, ilúzie, halucinácie s možnou bludnou interpretáciou, sugestibilita, často rezonančná nálada s možnou agresiou, emócie sú ovplyvnené halucináciami a bludmi; • acutum grave; furibundné – akútny priebeh, výrazný nepokoj • muzitujúce, blandné – bez nepokoja • tremens – pri závislosti od alkoholu	vyššie dávky antipsychotík, incíživne (haloperidol), pri riziku extrapyramídového syndrómu atypické antipsychotiká s cieľom kontroly halucinácií, bludov; kombinácia s benzodiazepínmi (midazolam) pri výraznom nepokoji/potrebe „pacifikácie“; niekedy nutné obmedzovacie prostriedky
obnubilácia	charakterizované náhlým prerušením idiognózie (vedomie vlastného ja), klinicky rôzne formy (napr. vigilambulantná, keď sa postihnúť správa zdanlivo „normálne“)	vyhodnotenie etiológie (epileptická, konverzná, patický afekt) a príslušná liečba
poruchy idiognózie	narušenie hraníc „jástva“ pri psychotických stavoch, depersonalizácia	antipsychotická liečba základného ochorenia (psychózy z okruhu schizofrénie)

Obrázok 1. Faktory, ktoré sa podieľajú na rozvoji delíria (upravené podľa Fong et al., 2009)

tenosť (amencia) v niektorých literárnych zdrojoch označuje poruchu vedomia, ktorá je menej závažná ako delírium. No ak je amencia považovaná za tzv. hypoaktívnu formu delíria (tri formy definované psychomotorickými prejavmi – hyperaktívna, hypoaktívna a zmiešaná; Jiráček, 2005), nemôže jej byť prisudzovaná nižšia závažnosť, pretože hypoaktívna forma delíria má dokonca horšiu prognózu quo ad vitam ako forma hyperaktívna či zmiešaná.

Za najdôležitejší príznak pre klinickú prax považujeme poruchu orientácie. Vyšetrujeme orientáciu osobou, miestom, časom a situáciou. Najčastejšie je narušená orientácia časom, má však aj najmenší klinický význam. U hospitalizovaných pacientov bez kvalitatívnej poruchy vedomia často zisťujeme, že nesprávne uvádzajú dátum, keďže monotónnosť a rutina, ktoré s hospitalizáciou súvisia, neposkytujú dostatok významných časových orientačných bodov. Nemalo by sa zabúdať na cieľené vyšetrenie situačnej orientácie. Pacient môže uviesť, že je v nemocnici (orientácia miestom je zachovaná), ale pri otázke na dôvod toho, že je v nemocnici môže napr. odpovedať, že tu má variť v kuchyni (čo môže sekundárne vysvetľovať tým, že máme biele plášte). Narušenie orientácie osobou svedčí o veľmi závažnej poruche spojenej s podstatnou a hlbokou dezintegráciou psychických funkcií. Nachádzame ju aj u pacientov s hlbokou kognitívnou poruchou, vtedy je však validita vyhodnocovania orientácie veľmi nízka a diferenciálna diagnóza medzi demenciou a delíriom je závislá viac od priebehového ako prierezového hodnotenia. Kvalitatívna porucha vedomia je spojená s poruchou ukladania pamäťových stôp a amnéziou. Často býva identifikovaná spätne – na základe ostrovčekovitej či globálnej amnézie. Nález amnézie môže

byť prekvapením a potvrdzuje nedostatočnú citlivosť na diagnostikovanie ľahších stavov kvalitatívnej poruchy vedomia.

Liečba delíria

Odporúčania pre liečbu delíria na úrovni medicíny založenej na dôkazoch (EBM) sú len veľmi obmedzené pre chýbajúce údaje z kontrolovaných štúdií. Väčšina odporúčaní sa týka špeciálnych skupín pacientov, najmä geriatrických pacientov a pacientov hospitalizovaných na jednotkách intenzívnej starostlivosti či pooperačných delirií. V bežne dostupnej literatúre boli publikované hodnotné práce s odporúčaniami pre diagnostiku i liečbu (okrem iných Praško, 2004; Konrád, 2006).

Nefarmakologické postupy a prevencia delíria

Odhaduje sa, že primeranými opatreniami sa dá predísť až 40% stavov spojených s delíriom (Siddiqi et al., 2006). Kvalitatívna porucha vedomia sa má diagnostikovať a liečiť čo najskôr, v štádiu zastretého vedomia (tabuľka 1). Včasné základné opatrenia spočívajú v preventívnych a podporných postupoch. Zabezpečíme a kontrolujeme príjem stravy, tekutín, močenie a stolicu. Pacient má byť vystavený primeraným senzorickým stimulom, v prípade senzorického deficitu (sluch, zrak) je nutná korekcia. Má sa redukovat' nadmerný hluk z prístrojov. Chybou je vystavenie pacienta senzorickej deprivácii, i keď to býva často podmienené dobrým úmyslom – zhasnuté svetlo v izbe, vyhýbanie sa kontaktu „aby pacient zaspal“. Dôležité je vhodné osvetlenie (v noci tlmené), pomôcky pre orientáciu – výrazné čísla izieb, piktogramy na označenie miestností a funkčných priestorov. Personál by mal posilňovať všetky zložky orientácie (napr. „pán XY, teraz máme obed, po obede užijete

lieky... naobedovali ste sa, teraz vám dáme predpísané lieky... užili ste lieky, o hodinu príde návšteva.... toto je vaša izba, na dverách je číslo...“). Jedným z hlavných cieľov pri liečbe delíria je včasná mobilizácia pacienta, ktorá prispieva k nadobudnutiu orientácie v prostredí a zároveň je preventívnym opatrením pre vývoj sekundárnych somatických komplikácií. Odporúča sa kontakt pacienta s príbuznými, adekvátna informovanosť zo strany personálu a vedenie príbuzných k spolupráci.

Diagnostika a liečba základného ochorenia

Liečba delíria je komplexná a zložitá, vyžaduje spoluprácu medzi odborníkmi a odborníkmi v diagnostických i liečebných postupoch. Termíny somatogénne delírium a „primárne“ delírium sú problematické čo sa týka exaktnosti vymedzenia, ale v praxi sa môžeme orientovať predovšetkým podľa časovej a príčinnej súvislosti medzi telesným ochorením a rozvojom delíria. Jednoduchšia situácia nastáva pri jednotlivom a jasne identifikovateľnom faktore, na ktorý sa delírium viaže (napr. hyperglykémia), a je možné začať cieľenú liečbu zameranú na tento etiologický faktor. To je však zriedkavá situácia. Lekár je zväčša konfrontovaný s problémom polymorbidity, aspoň časť ochorení je chronických a pacient užíva lieky zasahujúce viacero systémov, čo v konečnom dôsledku môže viesť ku kvalitatívnej poruche vedomia (obrázok 1). Terapeuticky nemôžeme ovplyvniť viacero rizikových faktorov. Najvyššiu mieru rizika (vyjadrenú v odds ratio – podiel šanci) pre rozvoj delíria tvoria vek nad 80 rokov (5,2), kognitívne postihnutie (6,3), fraktúra pri prijatí na oddelenie (6,6), komorbidita viac ako troch ochorení (15,9) a polyfarmakoterapia (33,6) (NICE 2010).

Klinickým vyšetrením a pomocnými vyšetreniami v spolupráci so špecialistami diagnostikujeme ochorenia, ktoré by delírium mohli podmieňovať a udržiavať a zahajujeme včasnú a adekvátnu liečbu (tabuľka 2). Jedným z najčastejších faktorov, ktorý vedie k delíriu je dehydratácia a malnutícia u starších pacientov. Rehydratácia (infúzie) je často základný terapeutický prostriedok, ktorý vedie k zlepšeniu stavu. Pri nedostatočnej hydratacii sa zvyšuje závažnosť všetkých ďalších rizikových faktorov (napr. i nežiaduce účinky liekov).

Symptomatická liečba Antipsychotiká

Použitie antipsychotík pri liečbe delíria sa na prvý pohľad javí ako opodstatnená voľba. Systémovo by mali pôsobiť na integráciu psychických funkcií a viac špecificky proti halucináciám a bludom. V dobe medicíny založenej na dôkazoch a sprísnených

Tabuľka 2. Diagnostické a liečebné postupy pri delíriu zamerané na základné ochorenie

Klinický stav/možné etiologické faktory	Vyšetrenia	Liečba/postup
dehydratácia, malnutrícia, iónová dysbalancia	anamnéza, klinické vyšetrenie, KO, biochémia (Na, K, Mg, Ca, acidobáza)	tekutiny p.o., kontrola príjmu potravy, infúzna terapia, vitamíny
hypoglykémia, hyperglykémia	stanovenie glykémie	cielená liečba; diéta
zápal	telesná teplota, sedimentácia, diferenciálny biely KO, CRP, RTG, kultivácie	znižovanie teploty, ak je potrebné – antibiotická/antivirotická liečba
kardiovaskulárne poruchy, hypotenzia, hypertenzia, hypoxia	klinické vyšetrenie, EKG, RTG, sledovanie TK, biochemické vyšetrenie, acidobáza	oxygenácia, cielená liečba v závislosti od typu ochorenia
retencia moču, obličkové zlyhávanie	klinické vyšetrenie, sonografia, laboratórne vyš., PSA	katetrizácia na čo najkratšiu dobu, redukcia anticholinergických liekov, cielená liečba
hepatálne poruchy	cielená anamnéza na závislosti, laboratórne vyš. vrátane sérovej hladiny amoniaku, sonografia	cielená liečba, diéta, hepatoprotektíva
porucha hybnosti, ložiskové neurologické príznaky, meningeálne príznaky	neurologické vyšetrenie, CT, MRI, lumbálna punkcia	cielená liečba, mobilizácia, rehabilitácia, vitamíny skupiny B
polyfarmakoterapia	vyhodnotenie farmakodynamických a farmakokinetických interakcií	rizikové najmä látky s anticholinergným účinkom, steroidy a ďalšie - redukcia liekov pokiaľ je to možné
závislosť v anamnéze, akútna intoxikácia, abstinenčný syndróm	objektívna anamnéza, toxikologické vyšetrenie	substitučná a symptomatická liečba

indikačných vymedzení sa však podávanie antipsychotík stáva komplikovanejším. Významným obmedzením pre tvorbu odporúčaní i klinické rozhodovanie je skupinové osobitné upozornenie („black box“) pre použitie antipsychotík u starších pacientov a taktiež upozornenie na možnosť predĺženia QTc intervalu a rizika arytmie. V roku 2007 vydala FDA nariadenie o povinnosti kontinuálne monitorovať EKG pri i.v. podávaní haloperidolu, hoci sa zdá, že dávky nižšie ako 2 mg sú bezpečné (Meyer-Massetti et al., 2010). Žiadne z tzv. atypických antipsychotík nemá schválenú indikáciu pre delírium (okrem tiapridu pre delírium pri závislosti od alkoholu). Lekár sa tak pri liečbe delíria dostáva do neľahkých situácií, kedy sa musí rozhodovať

a konať pri uvedomovaní si obmedzení a musí neustále zvažovať mieru rizika a prínosu zvolených postupov. K liečbe antipsychotikami pristupujeme pri závažnejších stavoch (tabuľka 1) s cieľom ovplyvniť dezorganizované konanie a nepokoj, ktoré môžu byť nebezpečné pre pacienta a okolie, najmä ak sú tieto prejavy podmienené psychotickými príznakmi (halucinácie, bludy). Základné informácie o najčastejšie používaných antipsychotikách sú uvedené v tabuľke 3. O atypických antipsychotikách je minimum informácií z kontrolovaných štúdií (Seitz et al., 2007; Bourne et al., 2008; Devlin a Skrobik, 2011). Na základe farmakologického profilu atypických antipsychotík sa dá usudzovať, že risperidón má výhodu

nízkeho anticholinergického potenciálu, quetiapín je vhodný u pacientov s Parkinsonovou chorobou, resp. u všetkých pacientov, kde môže prípadný výskyt extrapyramídového syndrómu zhoršiť neurologické prejavy alebo ich zastrieť. Podobné postavenie má i olanzapín. Aripiprazol a ziprasidón sú teoreticky využiteľné u pacientov s hypoaktívnym delíriom pre ich nižší tlmivý účinok. Dávkovanie atypických antipsychotík závisí od vyhodnotenia závažnosti a zmeny klinického stavu, väčšinou je v dolných hraniciach odporučených dávok pre ich primárne indikácie. V dvojito-slepej štúdii, v ktorej sa porovnával risperidón s haloperidolom u pacientov s priemerným vekom 66 rokov bola použitá priemerná dávka risperidónu 1,02 mg (rozsah 0,5 až 2 mg) a priemerná dávka haloperidolu 1,71 mg (rozsah 1 až 3 mg) (Han a Kim, 2004). V iných porovnávacích štúdiách sa dosiahli priemerné denné dávky haloperidolu 5,1 mg a olanzapínu 8,2 mg (Sipahimalani a Masand, 1998), denné dávky quetiapínu 211 mg a haloperidolu 3,4 mg (Schwartz a Masand, 2000). Pri možnosti flexibilného dávkovania aripiprazolu 5 až 15 mg/deň sa dosiahla priemerná dávka 8,9 mg/deň (Straker et al., 2006). Rais et al. (2010) použili v otvorenej štúdii s pacientmi s delíriom a/alebo inými psychotickými poruchami v priemernom veku 77 rokov ziprasidón v i.m. podávaní. Jednotlivú dávku 10 mg opakovali po 6 až 8 hodinách do celkovej dávky 20 mg/deň. V klinickej praxi však môže byť dávkovanie antipsychotík, najmä pri hyperaktívnom delíriu s ohrožovaním seba alebo okolia, vyššie (Konrád, 2006). Atypické antipsychotiká sú využiteľné ako prvá voľba pri liečbe delíria, ktoré má obraz oneiroidného syndrómu (Praško, 2004) a zriedkavo sa vyskytuje pri schizofekatívnej psychóze.

Benzodiazepíny majú svoju oprávnenú indikáciu pri liečbe delíria pri závislosti od alkoholu (prípadne benzodiazepínov), kde sa ich podávanie považuje za substitučnú liečbu, a tiež u pacientov s delíriom a súčasným výskytom epileptických

Tabuľka 3. Základné informácie o najčastejšie využívaných antipsychotikách pri liečbe delíria (podľa SPC platných v SR a/alebo ČR)

Účinná látka	Charakteristika	Indikácia podľa SPC	Dávkovanie
haloperidol tablety, roztok, injekcie	incizívne butyrofenónové antipsychotikum; tmax po p.o. podaní približne 2 hod., po i.m. podaní 20 min.; t 1/2 približne 24 hod.	■ akútna zmätenosť, ■ poruchy správania v staršom veku	2,25 až 9 mg/deň, u starších pacientov polovičné dávky
tiaprid tablety, roztok, injekcie	blokátor D2/D3 receptorov; tmax pri p.o. podaní 1 hod., priemerný t 1/2 3–5 hod.	■ poruchy správania u starších pacientov ■ akútny delirantný syndróm a abstinenčný syndróm pri alkohole	poruchy konania u pacientov s demenciou max. 400 mg/deň; delírium pri závislosti od alkoholu 400–1 200 mg/deň, maximálne 1 800 mg/deň
melperon* tablety	bytyrofenónové antipsychotikum s nižšou afinitou k D2 receptorom ako haloperidol; t 1–3 hod.; t 1/2 = 8 hod.; potenciálny inhibitor cyp2D6 izoenzýmu	■ abstinenčné príznaky pri alkoholizme, ■ stavy zmätenosti, úzkosti, vzrušenosti, nočného nepokoja a poruchy spánku, najmä u starších pacientov	u staších pacientov 25 mg 3x denne; obvyklá denná dávka 25–400 mg; pri nočnom nepokoji 50–200 mg na noc do celkovej dávky

* nie je registrovaný v SR

záchvatov. V iných prípadoch je vhodné sa benzodiazepínom vyhnúť pre možnosť nadmerného útlmu, vplyvu na motoriku, výskytu paradoxných reakcií, somatických komplikácií (napr. respiračný útlm) a samotného potenciálu pre vznik delíria (Miller, 2008). Pokiaľ je použitie benzodiazepínov nevyhnutné pre pretrvávajúci nepokoj, nespavosť alebo potrebu stlmenia pri vyšetrovacích a liečebných úkonoch, volíme látky s kratším polčasom. V SR ani v ČR nie je registrovaný lorazepam, ktorý sa objavuje v publikovaných odporúčaníach.

Midazolam je krátkoúčinkujúce hypnotikum dostupné v p.o. i injekčnej forme, pri ktorom je podľa platného SPC schválená indikácia „sedácia na jednotkách intenzívnej starostlivosti“. Pri intravenózne aplikácii sa dávka 1 až 2,5 mg podáva 20 až 30 sekúnd s možnosťou opakovania dávky pod 2 min. Pri p.o. podávaní je odporúčaná dávka 7,5 až 15 mg. Polčas eliminácie je u zdravých dobrovoľníkov 1,5 – 2,5 hodiny, u starších pacientov môže byť predĺžený až štvornásobne. Predĺženie nastáva aj pri súčasnom užívaní inhibítorov izoenzýmu cyp3A3/4.

Pri použití benzodiazepínov je nevyhnutné mať k dispozícii liek s antagonistickým účinkom – benzodiazepínové antidotum flumazenil. Zvrátenie prípadného útlmu spôsobeného benzodiazepínmi je nielen liečebný výkon, ale aj výkon, ktorý podporí diferenciálnu diagnostiku (pri pretrvávajúcom útlmu je nutné zvažovať iné faktory).

Iná psychofarmakologická liečba

Dôkazy o efekte nootropných látok pri liečbe delíria sú veľmi vágne. Napr. v metaanalýze o účinnosti piracetamu pri kognitívnom postihnutí (Waegemans et al., 2002) je 12 zo 14 zaradených štúdií datovaných pred rokom 1980 (jednu z nich je práca českých autorov Hronek a kol. z roku 1979; autori neuvádzajú ďalšiu kontrolovanú štúdiu slovenských a českých autorov – Molčan a kol., 1978). U nás registrovaný piracetam nie je dostupný v USA, v Rusku je však fenylpiracetam odporúčaný aj pre kozmonautov (Malykh a Sadaie, 2010). V oboch vyššie citovaných prehľadoch nie je zmienka o delíriu. Piracetam má ale v SPC indikáciu na „symptomatickú liečbu organického psychosyndrómu“ a v klinickej praxi je pri liečbe delíria využívaný. Odporúčané dávkovanie je 2,4 – 4,8 g/deň a malo by byť vyššie hlavne v úvode liečby. Pri abstinencnom syndróme pri alkohole boli odporúčané dávky až 12 g/deň, to sa však už v novších SPC neudáva.

Boli publikované práce o využití rivastigminu pri rýchlej titracii do 12 mg/deň pri delíriu po náhlej cievnnej mozgovej príhode (Oldenbeuving et al., 2008) a kazuistiky či pozorovania na ma-

lých počtoch pacientov o použití donepezilu, valproátu, melatonínu, ondansetronu, trazodónu, mianserinu a niektorých ďalších látok (Attard et al., 2008; Campell et al., 2009). Žiadny z týchto postupov nevedol k výsledkom, ktoré by mohli byť pre liečbu delíria zovšeobecnené.

Fyzické obmedzenie u pacientov s delíriom

Protikladným problémom k potrebe rýchlej mobilizácie je nutnosť fixácie pri závažnejších formách delíria s poruchami správania, najmä s agresiou voči okoliu alebo samému sebe. V austrálskych odporúčaníach sa zvažuje dostupnosť zdravotníckeho personálu so špeciálnou prípravou pre starostlivosť o pacientov v delíriu v usporiadaní jeden na jedného (Clinical Practice Guidelines for the Management of Delirium in Older People 2006), čo je pravdepodobne na väčšine pracovísk u nás nereálne. Fyzické obmedzenie (popruhy) u časti pacientov reaktívne zvyšuje psychomotorický nepokoj a hrozia komplikácie z vyčerpania, prípadne poranenia. Tento spôsob obmedzenia využívame len na čo najkratšiu možnú dobu, napr. pre potreby podávania liekov a infúzií. Nevýhodou izolačnej miestnosti, pokiaľ je dostupná, je strata osobného kontaktu s pacientom a senzorická deprivácia. Z klinickej skúsenosti považujeme využitie ochranej postele, napriek kritike a niekde i oficiálnemu zákazu, za vhodné v individuálnych prípadoch. Je chránený pacient i okolie, je zachovaný relatívne dobrý kontakt s pacientom a je umožnený pohyb, respektíve zmena polohy, aj keď v obmedzenom priestore. Uzatvorenie v ochranej posteli nezriedka vedie samo o sebe k upokojeniu pacienta. Fixácia či imobilizácia musí byť indikovaná lekárom. V indikácii sa uvedie špecifický dôvod nutnosti obmedzenia, doba, na ktorú je obmedzenie indikované, a frekvencia a charakter kontrol, ktoré majú byť vykonávané. Najlepším spôsobom je možnosť stáleho monitorovania pacienta, či už priamo alebo prostredníctvom technického vybavenia.

Literatúra

1. Attard A, Ranjith G, Taylor D. Delirium and its treatment. *CNS Drugs*. 2008; 22(8): 631–644.
2. Bourne RS, Tahir TA, Borthwick M, Sampson EL. Drug treatment of delirium: past, present and future. *J Psychosom Res*. 2008 Sep; 65(3): 273–282.
3. Campbell N, Boustani MA, Ayub A, Fox GC, Munger SL, Ott C, Guzman O, Farber M, Ademuyiwa A, Singh R. Pharmacological management of delirium in hospitalized adults—a systematic evidence review. *J Gen Intern Med*. 2009; 24(7): 848–853.
4. Clinical Practice Guidelines for the Management of Delirium in Older People. Melbourne: Victorian Government Department of Human Services 2006; 103s.
5. Čaplová T. Poruchy vedomia. In: Kolibáš E, a kol. Všeobecná psychiatria. Bratislava, Univerzita Komenského, 2007; 92–97s.

6. Devlin JW, Skrobik Y. Antipsychotics for the prevention and treatment of delirium in the intensive care unit: what is their role? *Harv Rev Psychiatry*. 2011; 19(2): 59–67.
7. Fong TG, Tulebaev SR, Inouye SK. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nat Rev Neurol*. 2009; 5(4): 210–220.
8. Han CS, Kim YK. A double-blind trial of risperidone and haloperidol for the treatment of delirium. *Psychosomatics*. 2004; 45(4): 297–301.
9. Jiráček R. Deliria – závažný a nedocenený problém gerontopsychiatrie. *Psychiatr. prax*. 2005; 6(2): 74–77.
10. Konrád J. Deliria (stavy zmatenosti) u geriatrických pacientů. *Čes Ger Rev* 2006; 4(2): 65–71.
11. Malykh AG, Sadaie MR. Piracetam and piracetam-like drugs: from basic science to novel clinical applications to CNS disorders. *Drugs*. 2010; 70(3): 287–312.
12. Meyer-Massetti C, Cheng CM, Sharpe BA, Meier CR, Guglielmo BJ. The FDA extended warning for intravenous haloperidol and tersedes de pointes: how should institutions respond? *J Hosp Med*. 2010; 5(4): 8–16.
13. Miller MO. Evaluation and management of delirium in hospitalized older patients. *Am Fam Physician*. 2008; 78(11): 1265–1270.
14. MKCH 10. Medzinárodná štatistická klasifikácia chorôb a príbuzných zdravotných problémov 10. revízia. 1. diel. Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky. Obzor, 1994; 821s.
15. Molčan J, Vinař O, Příbýl R, Kolibáš E, Čaplová T, Heretik A. K možnostiam použitia nootropných látok v klinickej psychiatrii. *Čs. Psychiatr*. 1978; 74(2): 52–60.
16. NICE. DELIRIUM: diagnosis, prevention and management. Draft. 2010. <http://guidance.nice.org.uk/nicemedia/live/11874/48522/48522.pdf>.
17. Oldenbeuving AW, de Kort PL, Jansen BP, Kappelle LJ, Roks G. A pilot study of rivastigmine in the treatment of delirium after stroke: a safe alternative. *BMC Neurol*. 2008; 20: 8–34.
18. Praško J, Bartoš A. Kvalitativní poruchy vědomí. In: Bartoš A a kol. Diagnostika poruch vědomí v klinické praxi. Praha, Karolinum, 2004; s167–199.
19. Rais AR, Williams K, Rais T, Singh T, Tamburrino M. Use of intramuscular ziprasidone for the control of acute psychosis or agitation in an inpatient geriatric population: an open-label study. *Psychiatry (Edgmont)*. 2010; 7(1): 17–24.
20. Seitz DP, Gill SS, van Zyl LT. Antipsychotics in the treatment of delirium: a systematic review. *J Clin Psychiatry*. 2007; 68(1): 11–21.
21. Schwartz TL, Masand PS. Treatment of Delirium With Quetiapine. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2000; 2 (1): 10–12.
22. Siddiqi N, House AO, Holmes JD. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing*. 2006; 35(4): 350–364.
23. Sipahimalani A, Masand PS. Olanzapine in the treatment of delirium. *Psychosomatics*. 1998; 39(5): 422–430.
24. Straker DA, Shapiro PA, Muskin PR. Aripiprazole in the treatment of delirium. *Psychosomatics*. 2006; 47(5): 385–391.
25. Waegemans T, Wilsher CR, Danniau A, Ferris SH, Kurz A, Winblad B. Clinical efficacy of piracetam in cognitive impairment: a meta-analysis. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2002; 13(4): 217–224.

* Informácie o liekoch – indikáciách a dávkach – sú spracované podľa platných SPC (Summary of Product Characteristics = Súhrn charakteristických vlastností lieku) zverejnených na www.sukl.sk alebo www.sukl.cz (prístup marec – apríl 2001).

Článek doručen redakci: 12. 4. 2011

Článek přijat k publikaci: 27. 6. 2011

doc. MUDr. Ján Pečenák, CSc.
Psychiatrická klinika LF UK a UNB
Mickiewiczova 13, 813 69 Bratislava
jan.pecenak@sm.umb.sk

