

Psychóza indukovaná metabolickou alkalózou

MUDr. Iveta Fiziková

Psychiatrické oddelenie, NsP Vaše Zdravie, Zvolen

Psychiatrická symptomatika, najmä psychotické príznaky vzniknuté sekundárne, na podklade metabolickej alkalózy, sa v literatúre uvádzajú veľmi zriedkavo. Psychóza indukovaná metabolickou alkalózou sa môže objaviť neočakávane u pacientov s negatívnou psychiatrickou anamnézou, rovnako ako u pacientov s chronickým psychiatrickým ochorením. Prejavy môžu byť dramatické, nečakané pre rodinu alebo zdravotnícky personál. Zaraďuje sa do skupiny organických psychóz (1). Ilustratívna kazuistika prezentuje prípad 38-ročného pacienta prvohospitalizovaného na psychiatrickom oddelení pre psychózu indukovanú metabolickou alkalózou. Anamnéza pacienta obsahovala niekoľko faktorov, ktoré mali vplyv na rozvoj ochorenia. V jeho klinickom obraze dominovali religiózne bludy a halucinácie, ktoré mali výrazný vplyv na pacientovo správanie a afektivitu. Psychotické príznaky ustúpili po obnove kompenzačných systémov acidobázickej rovnováhy.

Kľúčové slová : psychóza, metabolická alkalóza.

The psychosis induced by metabolic alkalosis

Psychiatric symptoms secondary to metabolic alkalosis, particularly psychotic symptoms, have been reported very rarely in the literature. The psychosis induced by metabolic alkalosis may occur suddenly in patients with negative psychiatric history and may be found among chronically psychotic population. Symptoms of psychosis may appear dramatically, unanticipated by family or staff. It should be added to the various causes of organic psychosis (1). Illustrative case report presents the case of 38-year old patient, treated at the psychiatry department for the first time in his life because of psychosis induced by metabolic alkalosis. The case history of the patient contained several factors that have influenced the rise of the disorder. The clinical presentation was dominated by religious delusions and hallucinations that had an impact on the patient's behaviour and affectivity. We considered the improvement of psychotic symptoms was depended on the recovery of compensatory systems of the acid-base equilibrium.

Key words: the psychosis, metabolic alkalosis.

Psychiatr. prax; 2009; 10 (6): 287–289

Rodinná anamnéza

Matka – bludová porucha, syndróm týranej ženy, exitus 6/2009 na subdurálny hematóm; otec – potátor, žije.

Osobná anamnéza

V detstve nebol vážnejšie chorý. Od detstva bol skôr samotársky. Má stredoškolské vzdelanie (Stredné odborné učilište). Po škole sa zamestnal ako robotník – hrádzny v povodí Hrona, kde pracuje doteraz. Pracuje vonku, kde je celý deň väčšinou sám. Je ženatý, má 2,5-ročné dieťa. Udal nepriaznivú finančnú situáciu a občasné nehody s manželkou. Žije v dome s manželkou a s dcérou. Je veriaci asi 5 rokov, angažuje sa v apoštolskej cirkvi. Snaží sa byť činný v službe, pomáha pri vedení jednej skupinky. Má rád spoločnosť, ale občas má problém s komunikáciou. Abúzy: alkohol pije veľmi zriedkavo, nefajčí, používanie psychoaktívnych látok neguje.

Iné telesné a duševné ochorenia a ich liečenie – pravidelne sa nelieči na žiadne ochorenie.

Stav pacienta pred liečbou

Privezený 17:30 vozidlom RZP za asistencie polície pre psychotický stav s heteroagresiou.

Subjektívne: Pacient sa smeje...je Ježiš...Ježiš, Mária, kvety !!! ...počuje otca...

Heteroanamnéza

Od polície: Policajná hliadka privolaná k pacientovi pre ohrozovanie druhých osôb kosou. Tvrdil, že je Ježiš, pri deportácii nepokojný, hádzal sa o zem, smial sa.

Od manželky: V júni 2009 mu zomrela mama. Manželov otec ju bil, bolo podozrenie, že zomrela v tejto súvislosti. Manžel sa kvôli tomu veľmi trápil. V snahe zmeniť veci, začal držať pôst. Pôst držal aj predtým, 2-krát v priebehu piatich rokov. Nič takéto predtým nemal. Kedysi bol metalista a satanista. Teraz je hlboko veriaci niekoľko rokov. Nevie si vysvetliť túto zmenu. Ráno sa jej zdal ešte normálny. Poslednú noc veľmi zle spal. Pred dvomi dňami skončil pôst a začal opäť jesť. Počas pôstu prijímal len tekutiny.

Objektívne: Do vyšetrovne vstupuje za asistencie polície. Nápadný vzhľad, rozpuštené tmavé vlasy po pleciah, brada. Výrazne astenický habitus, „zošlý“ vzhľad, špinavé oblečenie. Spolupracuje minimálne. Adekvátny kontakt s pacientom nie je možné nadviazať. Psychomotorické tempo instabilné. Neobsedí, striedavo vstáva zo stoličky, potom sa opäť

posadí. Neustále sa usmieva, nadmerne gestikuluje. Dikcia je hlučná, prerušovaná pauzami, po ktorých sa pacient smeje alebo vykrikuje, že je Ježiš. Odpovedá len časté otázky, prevažne neadekvátne. Vedomie lucídne, autopsychická orientácia narušená, allopsychická časom neistá. Nálada bludná, emotivita nepriliehavá, afektivita labilná. Myslenie v tempe, prítomné zárazy, inkoherencia, paralógie, religiózne bludy. Bez suicidálnych ideácií a tendencií. Hypoprosexia. Vo vnímaní auditívne halucinácie, suspektne vizuálne halucinácie. Konanie pod vplyvom bludných obsahov v myslení s prejavmi aktívneho negativizmu, inadekvátnosti, impulzivnosti a nevyočítateľnosti. Osobnosť dezintegrovaná, premorbídne veľmi suspektne abnormne štrukturovaná. Heteroanamnesticky pacient necelých 48 hodín po 40-dňovom pôste s úbytkom váhy 17 kg za 40 dní. Noc pred hospitalizáciou dys-somnia-dysfylaxia.

Psychologický nález

Psychologické vyšetrenie vykonané na 2. deň hospitalizácie

V aktuálnom klinickom obraze už neboli zaznamenané psychotické príznaky.

Anamnesticky pacient uvádza sluchové halucinácie a religiózne bludné obsahy v myslení s vplyvom na správanie, na ktoré je aktuálne prítomný už kritický náhľad. V diagnostických metódach neboli zachytené psychotické, respektíve schizofrénne príznaky. Prítomná je mierne zvýšená senzitivná vzťahovačnosť a snaha o konformitu. Etiologicky ide pravdepodobne o exogénne podmienený psychotický stav v dôsledku fyzickej záťaže a dlhodobého vyčerpania organizmu pôstom. Čiastočne pravdepodobne spolupôsobilo aj intenzívnejšie kresťanské založenie osobnosti a záujem o vieru a kresťanské hodnoty. V osobnosti sú prítomné aj niektoré psychastenické črty.

Záver: Akútna psychotická porucha bez príznakov schizofrénie.

Dalšie vyšetrenia

Laboratórny skrining

Tabuľka 1. Zmeny biochemických parametrov.

	Referenčné hodnoty	1. deň	3. deň	5. deň
Glukóza (mmol/l)	4,2 – 6,1	8,4	5,2	4,1
Kreatinín (umol/l)	74 – 110,0	112,0	109,0	99,0
Draslík (mmol/l)	3,8 – 5,4	3,4	4,1	4,7
Chlór (mmol/l)	97 – 107	96,0	98,0	103,0
Leukocyty (x10 ⁹ /l)	4,0 – 10,0	12,1	8,2	5,0

Tabuľka 2. Výsledky ASTRUP vyšetrenia – rozvoj metabolickej alkalózy a jej ústup po nástupe kompenzačných mechanizmov.

	Referenčné hodnoty	1. deň	3. deň	5. deň
pH krvi	7,340 – 7,440	7,512	7,577	7,421
O ₂ saturácia (%)	95,0 – 98,0	92,0	92,7	90,8
pO ₂ (kPa)	9,98 – 13,33	7,59	7,44	7,85
ct O ₂ (mmol/l)	23,0 – 27,0	34,7	39,7	32,2
pco ₂ (kPa)	4,66 – 5,98	5,69	5,63	6,45
HCO ₃ ⁻ act. (mmol/l)	22,0 – 26,0	33,4	38,4	30,7
HCO ₃ ⁻ std. (mmol/l)	22,0 – 26,0	33,0	38,6	28,9
BaseExcess (mmol/l)	-2,3 – 2,3	9,3	14,8	5,2

Interné vyšetrenie

Záver: metabolická alkalóza s hraničnou hypokaliémiou v úvode, pôst v anamnéze. Bez potreby medikácie.

Stav pacienta počas hospitalizácie na psychiatrickom oddelení

1. deň hospitalizácie

Po psychiatrickom vyšetrení pacienta podané 3 mg Haloperidolu. Pre hypokaliémiu (tabuľka 1) podaných 600 mg draslíka. Od 20:00 hod. pacient spal prerušovane

2. deň hospitalizácie

02:15 hod. – pacient budil spolupacientov, rozprával o tom, že je Ježiš. Vysvetľoval, že chcel ukázať ľuďom, že keď si zlomí nohu, tak sa hneď zrastie. Riadil sa heslom: „Pokiaľ neuvidíš, neuveríš.“ Pýtal sa, kde je. O 04:15 hod. pacient zaspal, spal do 6:45 hod. Po prebudení pokojný, spolupracuje. Užil ordinované lieky (Olanzapín á 5 mg, Kálium á 600 mg).

3. – 6. deň hospitalizácie

Pacient pokojný, bez nápadností v správaní. Nastavený na Olanzapín, denná dávka 5 mg.

Diskusia

Kazuistika predstavuje príklad psychózy vzniknutej na podklade metabolickej alkalózy. Charakteristické sú pestré príznaky. Zahŕňa auditívne a vizuálne halucinácie, paranoidné či iné bludné

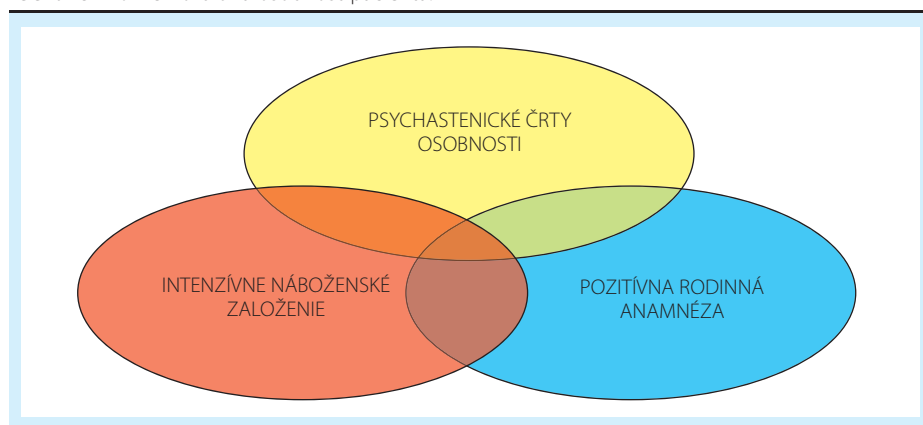
obsahy v myslení (1). U predstaveného pacienta boli v popredí religiózne bludné obsahy v myslení a sluchové halucinácie. Vizuálne halucinácie boli suspektné. Bludné obsahy môžu byť veľmi dobre vyvinuté a dobre organizované. Niekedy môže byť v popredí zmätenosť, dezorganizované myslenie alebo delírium (1). U daného pacienta neboli prítomné symptómy delíria. Heteroanamnesticky a pri prijatí sa potvrdili krátkodobé stavy zmätenosti, dezorganizované myslenie a religiózne bludné obsahy v myslení. Energetická hladina je všeobecne vysoká. Pacient býva excitovaný a môže byť agitovaný (2). V tomto prípade pre psychomotorický nepokoj bola potrebná asistancia polície pri prevoze aj počas vyšetrenia. Pacient bol výrazne excitovaný, miestami až agitovaný. Často býva zaznamenaná insomniá (1). U daného pacienta sa prejavila dysfylaxia noc pred hospitalizáciou. Psychóza indukovaná metabolickou alkalózou sa môže objaviť zrazu, dramaticky a nečakane (1). Tento fakt sa potvrdil aj u nášho pacienta. Manželka pacienta si ráno pred hospitalizáciou nevyšla nápadnejšie zmeny v pacientovom správaní. Psychotický stav sa vyvinul v priebehu dňa a stupňoval sa v popoludňajších hodinách.

V patogenéze ochorenia daného pacienta mali vplyv dva základné faktory:

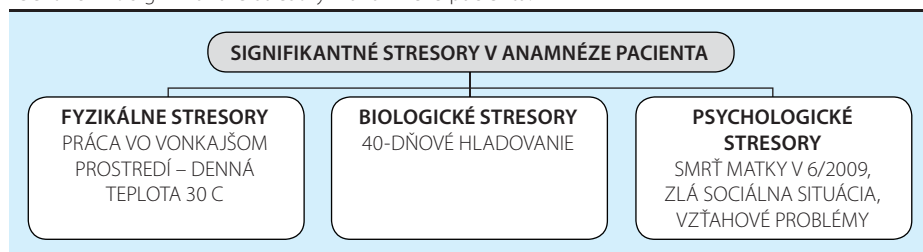
1. Premorbídna osobnosť pacienta

Na poklade psychiatrického a psychologického vyšetrenia boli zistené významné činitele, ktoré sa uplatnili pri vývoji premorbídnej osobnosti pacienta (obrázok 1).

Obrázok 1. Premorbídna osobnosť pacienta.



Obrázok 2. Signifikantné stresory v anamnéze pacienta.



2. Stres

Komplexná reakcia na stimuly z prostredia – stresory (2). Prehľad podstatných stresorov v anamnéze pacienta (obrázok 2).

Biologické stresory

Pacient hladoval 40 dní, čo viedlo k metabolickej acidóze. Zaznamenaný bol výrazný váhový úbytok. Schudol 17 kg. Počas hladovania prijímal len vodu. Po 40 dňoch prešiel hneď na normálnu stravu.

Náhle zlepšenie chronickej acidózy, pri ešte zachovaných kompenzačných mechanizmoch viedlo k nadbytku bikarbonátu a tým k vzniku **metabolickej alkalózy** (3). Metabolická alkalóza môže u niektorých pacientov spôsobiť iritáciu CNS s príznakmi psychózy (1, 5).

Ústup psychotických príznakov nastal po obnove kompenzačných mechanizmov acidobázickej rovnováhy. Cieľom kompenzačných mechanizmov je priblížiť pH opäť k fyziologickým hodnotám (5). Pri kompenzácii metabo-

lickej alkalózy mali podstatnú úlohu 2 hlavné kompenzačné systémy.

Po 12 – 24 hodinách od vzniku metabolickej alkalózy sa aktivovalo dýchacie centrum v mozgu. Na zmenu pH reagovalo vznikom hypoventilácie (tabuľka 2). Vzhľadom na vitálnu potrebu kyslíka je kompenzácia hypoventiláciou obmedzená (5).

Významnú úlohu pri kompenzáciách metabolickej alkalózy majú obličky, ktoré vylučujú nadbytočný HCO_3 . Ich nástup činnosti je po niekoľkých dňoch (5). Podľa tabuľky 2 sa kompenzačné mechanizmy pacienta plne aktivovali po 3. dni hospitalizácie. Pacient bol po 6 dňoch hospitalizácie prepustený v kompenzovanom stave. Odporučené boli pravidelné kontroly u ambulatného psychiatra s pokračovaním terapie Olanzapínom minimálne 1 rok.

Záver

Z hľadiska klinickej praxe je pre diferenciálnu diagnózu a následnú terapiu psychotického

stavu dôležité odlišiť schizofrénnu psychózu od akútnej psychózy alebo psychózu na organickom podklade (4). Liečba tejto organickej podmienej psychózy bola zameraná na odstránenie vyvolávajúcej príčiny – narušenej acidobázickej rovnováhy.

Literatúra

1. Howard S, James. Psychosis of Metabolic Alkalosis. Integrative Physiological and Behavioral Science 1993; 28(4): 353–357.
2. Vinay J. Stres a zdraví. Portál 2007. 35 s.
3. Líška B, Brechtlová M. Vybrané kapitoly z funkčnej biochémie. Aslepios 2003. 69 s.
4. Hoschl C, Libiger J, Švestka J. Psychiatrie. Tígis 2004. 350 s.
5. Hulín I. Patofyziológia. Slovak Academic Press 2002: 294–295.

MUDr. Iveta Fiziková

Psychiatrické oddelenie NsP Vaše Zdravie
Kuzmányho nábrežie 28, 960 01 Zvolen
iveta.fizikova@gmail.com



Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská neurologická spoločnosť, Neuropediatrická sekcia SNeS, Klinika detskej neurológie LF UK, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou a Lekárska fakulta UK

pozývajú na

XX. BRATISLAVSKÉ POSTGRADUÁLNE DNI DETSKEJ NEUROLOGIE

s medzinárodnou účasťou
venované životnému jubileu emeritnej prim. MUDr. Márie Brozmanovej

26. – 27. marec 2010 / DFNSP, Bratislava

Hlavné témy

Demyelinizujúce ochorenia CNS

Ochorenia extrapyramidového systému

Epilepsia

Odborný program:

Klinika detskej neurológie LF UK – sekretariát, Detská fakultná nemocnica s poliklinikou, Limbová 1, 833 40 Bratislava; Fax: 02/4579 2493, e-mail: sykora@nexta.sk

Organizačné zabezpečenie:

SOLEN, s. r. o. Lovinského 16, 811 04 Bratislava; Tel.: 02/5465 1385, e-mail: malova@solen.sk

