

Nejasný případ dezorientace ve středním věku

Jan Hruša
ARK, FN u sv. Anny v Brně



1



„MET call“....

- std. odd. interní kliniky, akutní propad vědomí
- 67-letá pacientka, hospitalizována pro kvalitativní poruchu vědomí, nyní 4. den

A: hraničně drží, neodkašle
B: spont. 22/min, SpO₂ 90% s maskou O₂ 6L/min
 vrzoty bilat., vlevo basálně neslyšné
C: NIBP 70/40 mmHg, SR 117/min
D: GCS 3, zornice iso, 4 mm s žívou foto bilat.

Plan: transfer na Urgentní příjem

2



Urgentní příjem

- odebrány lab
- OTI, UPV

Anam: Pacientka přivezena RZP pro zhoršení stavu vědomí (RZP volána přítelem). Od pacientky nelze zjistit žádné informace, dle parere RZP asi 3 týdny leží, udává bolesti zad, nechce jíst ani pít, opakovaně voláno RZP přítelem pro zhoršení stavu. Dle informací přítele je poslední dva roky uzavřená do sebe po podání PNC na chřipku, na který je alergická. Poslední týden udává zmatenost, možná halucinace. Potravu vždy vyzvrací. Alkohol nyní nekonzumuje.

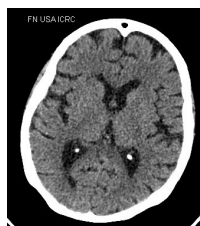
- porucha vědomí vznikla náhle

3



Urgentní příjem

Příjmové CT (před 4 dny)
bez pozoruhodností



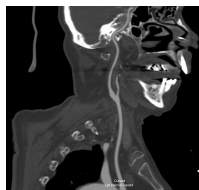
Krev			
Acidobazická rovnováha - arterie			
pH	7,47	-	7,36 - 7,44
pA02	14,4	kPa	0 - 5
BE	3,8	mmol/l	-2,5 - 2,5
HCO3- alkalit	27,8	mmol/l	22 - 26
HCO3- standard	27,7	mmol/l	22 - 26
O2 sat.	91,5	%	95 - 99
pO2 - sat. na teplotu	5,48	kPa	4,8 - 13,3
pO2 - sat. na teplotu	9,78	kPa	10,66 - 13,3
Hemoglobin	0,36		0,35 - 0,47
Metoglobin	0,3	%	0 - 2
Karboxyhemoglobin	1,2	%	0 - 1,5
Hemoglobin	116	g/l	120 - 160
Acidobazická rovnováha			
base deficit	30	%	21 - 30
ABO, Dst			
DstA, B	7,7	mmol/l	3,9 - 5,6
Sdst, B	145	mmol/l	136 - 145
DstA, D	4,2	mmol/l	3,5 - 5,1
DstA, B	105	mmol/l	98 - 107
Laktat, B	7,6		0,5 - 2,2
Bil. bilirubin, B	5	mmol/l	2 - 21
Typické			
Sérum-Plazma			
Měření			
Vápník ionizovaný, B	1,18	mmol/l	1,15 - 1,28

4

Doplněno CTAG mozku....

...hypo-aplasie ACP P1 vpravo, jinak tepny volné

FN USA/ICRC



5



Příjem ARK

- po vypnutí propofolu spontánně otevírá oči, foto +, nerozumí, "panicky" se odtahuje oběma slabými HK

Diff DG: v sestupném pořadí:

- psychiatrické onemocnění? (+ alkohol?)
- zánětlivé onemocnění mozku?
- metabolické onemocnění mozku (Wernicke? jaterní encefalopatie?)
- cévní onemocnění mozku vyloučeno CTAG

Plán: při nelepšícím se stavu během několika dalších hodin LP + EEG

6

ICU Příjem ARK

- nelze vyloučit meningeální horní i dolní projevy (ale jde spíše o nespolupráci a obranu)

Graf snímán na ARK aktivní metody nebyly provedeny, celkové záznam horší kvality s výraznějšími artefakty. Základní aktivita nepřevládá, zpomalená převládá do theta pásma o fr. kolem 6 Hz, modulate přítomna, amplituda do 30 µV. **Argální** diference a hamsterální organizace z větší části zachovány.

RES: graf středně až hrubě abnormní nespecificky. Základní aktivita převládá z pásma theta o fr. kolem 6 Hz. Není přítomná epileptiformní abnormalita. Není přítomn obraz epileptického stavu.

Sérum Plazma			
Neurolog			
Sodič_S_P	146	mmol/l	136-145
Drožd_S_P	4,3	mmol/l	3,5-5,1
Cholery_S_P	104	mmol/l	98-107
Fosfol_S_P	1,02	mmol/l	0,81-1,45
Hořčík_S_P	0,96	mmol/l	0,66-0,99
Svalový			
Glukóza_S_P	7,8	mmol/l	3,9-5,6
Molokva_S_P	13,9	mmol/l	2,8-8,1
Kreatin_S_P	75	µmol/l	45-94
Glom. fil. odhad de Crd...	1,18	ml/1,73m ²	> 1
Bilubín celkový_S_P	14,7	µmol/l	0-21
Enzymy			
AST_S_P	0,83	µkat/l	0-0,6
ALT_S_P	0,26	µkat/l	0-0,59
ALP_S_P	1,83	µkat/l	0,95-1,64
GGT_S_P	2,83	µkat/l	0,1-0,7
CK_S_P	2,01	µkat/l	0-2,88
CK-MB_S_P	0,22	µkat/l	0-0,42
Bilkovny			
Bilkovny celkové_S_P	59,7	g/l	64-83
Albumin_S_P	27,1	g/l	35-52
CRP_S_P	36,1	mg/l	0-5
Fibrinogen_S_P	0,59	gpl	0-0,5
Složeny			
Anoniak_P	76,6	mmol/l	16-53

7

ICU průběh ARK

- PPI, laktulóza, rifaximin, thiamin, Mg, P, bronchodilancia
- po vysazení analgosedace obnova vědomí
- vážne spolupráce při malé svalové síle
- 3.den extubována
- intolerance EN
- 4. den překlad na neurologii

při vědomí, spontánně ventilující, somnolence, spolupráce... encefalopatie. EEG bez algicky, bez verbální produkce bulby ve středním post... Wernickeho encefalopatie. EEG bez... epileptické aktivity, bez známek epileptického stavu, CT mozku vč. CTA bez detekce... epileptické patologie, nyní postupně zlepšování vědomí... střední rovině, hyporeflexie, akrálné otoky bilaterálně, na DKK sym. areflexie, bez pyramidové iritace na HKK i DKK

8

Neurologická klinika

- neurologicky bez výraznějších změn
- čeká se na výsledky likvoru

ZA plochá nemodulovaná theta fr. kolem 5 Hz s pozívní AAR. artemim beta alóvia arální diference zachována. hpné svalový ch o j i pohybové artefakty. akig provedené.

RES nespecificky abnormní záznam. ZA zpomalená do theta pásma s pozí AAR, aktivní plochá nemodulovaná. bez ložiska bez epileptiformní abnormality. Spasm v kónitaci.

9

Neurologická klinika

- neurologicky bez výraznějších změn
- čeká se na výsledky likvoru

HELP MET call

- desaturace a porucha vědomí
- intubována, příjem ARK

10



11

ICU průběh ARK

- CRP 337, Leu 16,7
- BSK, přeléčena TAZ
- po odtlumení opět stejný stav vědomí jako na začátku
- selhání weaningu a punkční TS
- slabě pozitivní p14-3-3, vysoký Tau prot., fosfo-Tau negat., snížen beta amyloid
- informace z interny: infuze G10% při dysfunkci GIT
- anam. od přítele: nyní možná více pila
- doplněno MRI

12

ICU průběh ARK...neurologie 

- **MRI:**
 - supratentoriálně se zobrazují jen ojedinelá, drobná ložiska bílé hmoty, patrně zejm. v T2 FLAIR. Uložená jsou převážně subkortikálně, v P lalocích, ale i F a T. Jejich velikost je do 5 mm. Lem souvislé, subeendymální gliosy je podél postranních komor
 - zevní likvorové prostory na bazi a na konvexitách jsou rozšířené v rámci difúzní atrofie. Atrofické jsou i amygdalohippokamální komplexy, proporcionálně ke stupni atrofie mozkové
- navýšení thiaminu (+ Mg, P)
- určité zlepšení
- oddělení následné péče



13

Wernickeova encefalopatie
„not a rare disorder, rather a rare diagnosis“

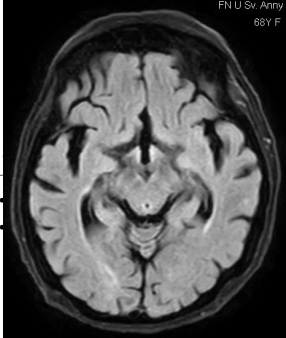
- pat.-anat. nález WE u 0,5 – 2,8 % pitev
- nedagnostikována u 68 % s toxonutritivní anam. a u 94% bez
- diagnóza především **klinická**
 - změna mentálního stavu
 - okulomotorické projevy (nystagmus, oftalmoplegie...)
 - cerebellární dysfunkce (ataxie, poruchy chůze...)
 - předpoklad nutričního deficitu
 - alkoholismus
 - bariatrická chirurgie, jiné výkony na GIT
 - těhotenství (hyperemesis)
 - hematonekologie
 - malabsorpce

„Caine criteria“

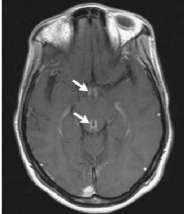
Lab:
ETKA
thiamin
thiamin-pyrofosfát

14

UpToDate®
MRI findings Wernicke's encephalopathy
FN U Sv. Anny
68Y F



THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE
IMAGES IN CLINICAL MEDICINE
Wernicke's Encephalopathy



Brian Kaineg, M.D. N. ENGL. J. MED. 352:19
Patricia A. Hudgins, M.D. MAY 12, 2005

15

Wernickeova encefalopatie
„a medical emergency“


- deficit **thiaminu** – kofaktor enzymů, mj. transketoláza, PDH
- při nedostatku regionální laktátová acidóza, energetické selhání, selhání hematoencefalické bariéry
- výrazně postiženy periventrikulární struktury
- mortalita až 20 % (edém mozku)
- plná rekonvalescence jen u 16 % přeživších

16

Wernickeova encefalopatie
„thiamine: some is good, more may be better“

- dávkování nejasné
 - 500 mg 3x denně po 3 dny
 - dále ...?
- parenterální podání
 - inhibice vstřebávání u alkoholiků
- současná substituce Mg²⁺
- thiamin před přísunem glukózy
- zlepšení stavu podporuje/potvrzuje diagnózu

17

 **Ex post....**

- **proč nezaléčit hned při podezření?**
 - malá toxicita (4 události na 5 mil. podání i.v.)
 - nízká cena
- „...ale thiamin má“
 - 1x100mg vs 3x500mg
- „čekáme na mok“
 - 4 dny bez další dif.dg. rozvahy
 - laboratoře?

18

