



**Intoxikace dětí hospitalizovaných ve FN
Hradec Králové v letech 2014-2019.
Přehled a kazuistiky**

**Matulová H., Štefáčková Š.
Neurologická klinika FN, HK**

Úvod

- **V minulosti prezentována sdělení o intoxikaci benzodiazepiny, tiseem červeným a houbami (vše u dospělých hospitalizovaných ve FN HK)**
- **Dle údajů TIS tvoří dotazy na otravy u dětí 50-55 %**
- **Plán: prostudovat dokumentaci dětí hospitalizovaných ve FN HK za posledních 5,5 roku.**
- **Porovnat s údaji v literatuře (nejvíce ohrožený je batolecí věk a ve všech věkových skupinách jsou na prvním místě léky)**

Úvod

- **Intoxikace dle dotazů TIS**
- **44 % otrava léky**
- **40 % chemické látky, obchodní přípravky**
- **12 % rostliny**
- **2 % návykové látky**
- **2 % houby**

Intoxikace u dětí a mládeže

- **Dle statistiky TIS je ročně hospitalizováno 1000 dětí pro požití toxické látky**
- **Z 5 % nutná resuscitační péče a 10 % intenzivní péče**
- **Jen jeden případ z 10 dětských nehod potřebuje hospitalizaci**
- **Dle četnosti: léky, CO, alkohol, drogy, chemické přípravky (čisticí přípravky, pesticidy), přírodní toxiny (rostliny, houby, hadí jed)**
- **Mortalita nižší než 1 %**

Intoxikace u dětí v souvislosti s věkem

- **První půlrok: léčebné omyly pečujících dospělých (záměna léků, nevhodné použití, nesprávné dávkování)**
- **Druhý půlrok: pokojové rostliny, obsah odpadkových košů**
- **1.-2. rok: přípravky v domácnosti, rostliny**
- **2.-3. rok :nehody s léky**
- **U starších dětí experimenty s drogami**

Intoxikace u dětí

- U některých akutních stavů musíme v rámci dif. dg pomýšlet na intoxikaci (kvantitativní a kvalitativní porucha vědomí, iontové a metabolické dysbalance)
- Klíčové kroky: přesné určení podezřelé toxické látky, čas a požití množství
- Spektrum možných toxických látek je rozsáhlé, ale vyskytují se noxy z poměrně úzké skupiny opakujících se jednotek

Otrava léky, omamnými látkami

- Nejčastěji benzodiazepiny, tricyklická antidepresiva, blokátory kalciového kanálu, betablokátory, antiepileptika
- Morfin, kodein, heroin
- Kokain, amfetaminy, marihuana

Otravy rostlinami a houbami

- Pokožkové rostliny (listy), venkovní rostliny (plody, květy)
- Semena durmanu a podzimní houby - lysohlávky - vyhledávají teenageři pro halucinogenní účinek
- Naprostá většina otrav rostlinami má příznivý průběh
- Obávané jsou otravy houbami u dětí, čím mladší, tím horší příznaky

Intoxikace čisticími a kosmetickými přípravky

- Časté, ale požití malé množství, takže průběh je příznivý
- Nejnebezpečnější jsou přípravky k odstraňování usazenin v odpadech, čističe sporáků, pečících trub a grilů (trvalé následky nebo až fatální průběh)
- Důležitou roli hraje osvěta

Diagnostiko-léčebná opatření

- 1. identifikace toxinu
- 2. prevence absorpce (výplach žaludečního obsahu, podání aktivního uhlí, navození průjmu)
- 3 zvýšení eliminace
- 4. laboratorní vyšetření (obsah žaludku, hladiny léku či drogy v séru, záchyt v moči)
- 5. specifická antidota aplikovat co nejdříve, pokud možno do 60 min.
- 6. podpůrná léčba k zajištění dostatečné oxygenace, stability kardiopulmonální a vnitřního prostředí, normalizace ledvinné a jaterní funkce.

Sledované diagnózy dle MKN 10. Vlastní sestava

- **Náhodná otrava** **X40-X49**
- **Otravy nezjištěného významu** **Y10-Y34**
- **Otrava léky** **T36-T50**
- **Psychoaktivní látky** **F10-F19**

Počet hospitalizovaných nemocných ve FN HK od 1.1.2014 do 30.6.2019

- Celkem do sestavy zařazeno 276 dětí
- Dětská klinika 235
- Psychiatrická klinika 20
- ORL 16
- Neurologie 2
- Chirurgie 1, oční 1, neurochirurgie 1

Přehled sestavy

		2014		2015		2016		2017		2018		2019 do června	
počet dětí		46		50		44		51		54		31	
pohlaví		D	CH	D	CH	D	CH	D	CH	D	CH	D	CH
nezjištěný úmysl	počet nem.	1	6	3	2	2	6	3	5	4	0	1	1
	Ø věk	14	13,3	9	13	1,5	6,3	6	4,5	6	0	novor.	1
náhodná otrava	počet nem.	10	17	11	15	7	14	7	11	11	12	2	6
	Ø věk	6,5	3,7	5,2	2,7	5,2	5,6	1,9	1,5	4	4,3	10	6,8
psychoakt. látky	počet nem.	4	6	8	10	4	10	13	10	12	14	8	10
	Ø věk	15,5	15,5	15,8	16	17	15,6	15,5	16,4	15	16,5	15,3	15,2
léky	počet nem.	1	1	0	1	1	0	0	2	0	1	1	2
	Ø věk	novor.	2	0	3	6	0	0	2,5	0	18	18	10,5
celkem		16	30	22	28	14	30	23	28	27	27	12	19

Kazuistika č. 1, anamnéza

17letý chlapec , nar. 12/2001

RA: adoptivní rodiče, otec je upoután na inv. vozík, má ID 3. stupně

5 biologických sourozenců, žijí jinde, neznají se.

OA: ze 6. fyziologické gravidity, narozen v termínu, spontánně, hlavičkou, bez komplikací, z porodnice přímo do DC, od 18ti měsíců v péči adoptivních rodičů, rozvoj řeči plynulý, chůze od 18 měs. Nástup do mateřské školy ve 3 letech.

Kazuistika, OA:

- **Adenotomie v 5ti letech**
- **tonsilektomie v 16ti letech**
- **očkování dle kalendáře**
- **klíště často, naposledy 2018**
- **TA: pervitin asi od léta 2018**
- **předtím 3x marihuana**
- **kouření cigaret 10/denně**
- **AA: ovoce**
- **SA a PA: žije s rodinou, má přítele, změnil školu, 1. rokem v oboru kadeřník**

Kazuistika č.1, nynější onemocnění

- Již od r. 2017 měl výpadky paměti, např. neví, že něco udělal a nebo proč to udělal...
- Drogy začal brát až od léta 2018 kvůli bývalému příteli, který fetoval, 3x měl marihuanu, bylo mu po ní špatně, potom začal s pervitinem, každodenně, přechodně asi 2 měsíce bez drog, od té doby až do hospitalizace užívá 1x týdně, zatím naposledy 7.4.2019
- Má problematické hlavně „dojezdy“, 3. den po požití drogy noční děsy i s mírnou agresivitou

Pervitin = metamfetamin

- Patofyziologie: dráždivý účinek na CNS, počáteční hyperaktivita se stupňuje v neklid se zvýšeným svalovým tonem, vrcholí generalizovanými křečemi. Stoupá tonus sympatiku, tachykardie a hypertenze mohou vyústit do hypertenzní krize, selhání oběhu
- Vstřebává se sliznicemi, p.o. nebo nazálně, nástup účinku do 30 minut, trvání 4-6 hodin

Kazuistika č.1

- **Stav při přijetí: 15.4.2019**
- **váha 58 kg, výška 173 cm,**
- **TK 124/78, as 120/min., dech 15/min.,
TT 36,2 st. C**
- **Normální neurologický nález**
- **Normální interní nález, kůže bez
hemoragických diatéz, nejsou patrné vpichy po
injekcích**

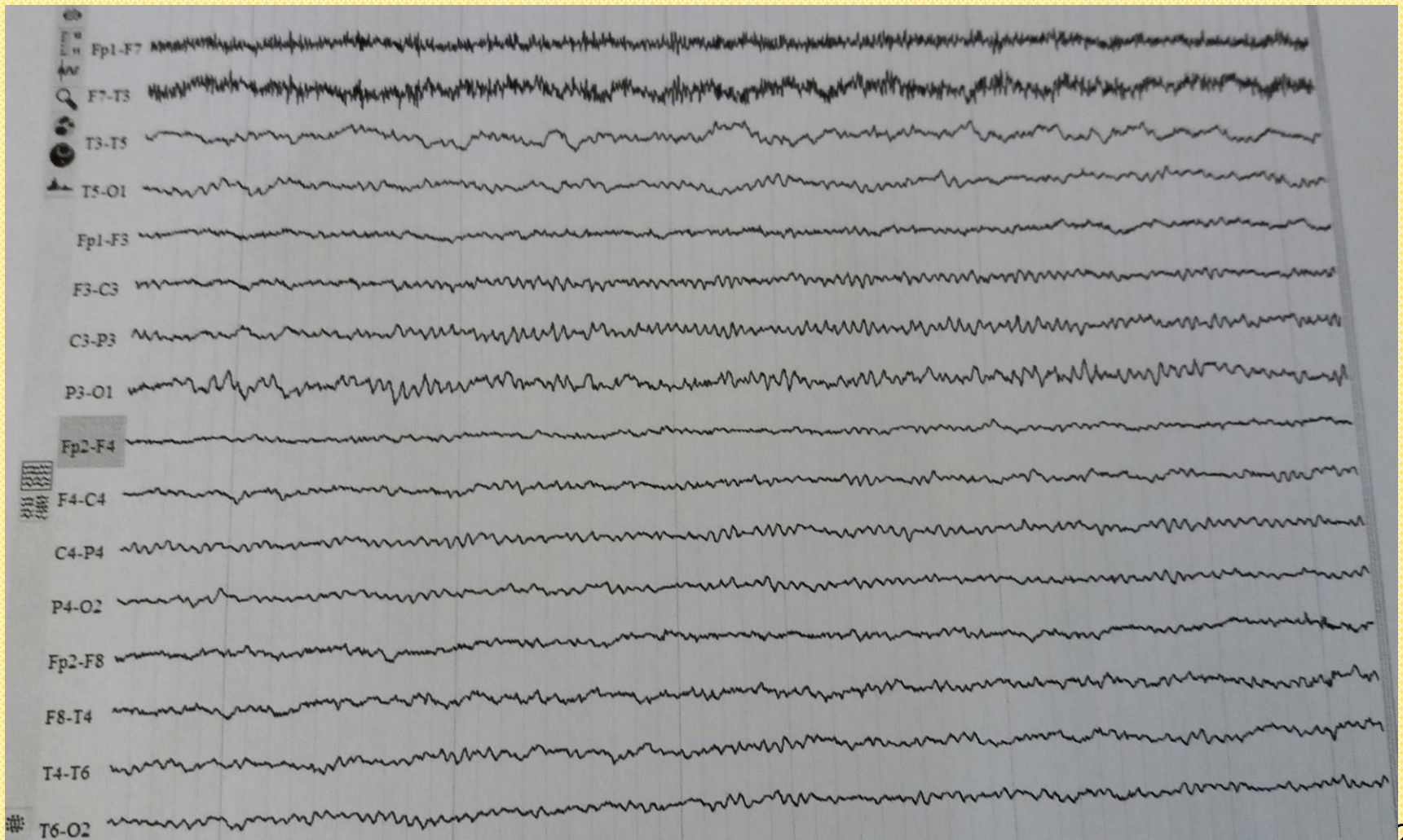
Výsledky pomocných vyšetření při hospitalizaci 4/2019, kaz.1

- **Krevní obraz, zákl. BCH vyš. séra v normě, HIV 1,2 Ig/HIV-1 p24antigen negat.**
- **EEG 4/2019: převažuje beta aktivita s úseky alfa aktivity**
- **MR mozku 4/2019 s normálním nálezem, pouze T2 hyperintenzní 4 mm ložisko F vlevo, nespecifické**
- **Oční vyšetření : hypermetropie bilat.**
- **Kontrolní psychiatrické vyš. 17.4.: dysharmonický vývoj osobnosti, škodlivé užívání pervitinu, dopor. antipsychotikum Asduter 10 mg 1/2-0-1/2 (aripiprazol), kontrola za 2 měsíce**

Toxikologický screening pomocí LC-HRMS, kazuist. č. 1

- **15.4.2019 sérum**
- **metamfetamin 102,13 ng/ml**
- **amfetamin 35,15 ng/ml**
- **27.2.2019 moč**
- **Amfetamin 5,272 umol/l (limit
pozitivity/negativity = 1,22umol/l)**

EEG 16. 4. 2019

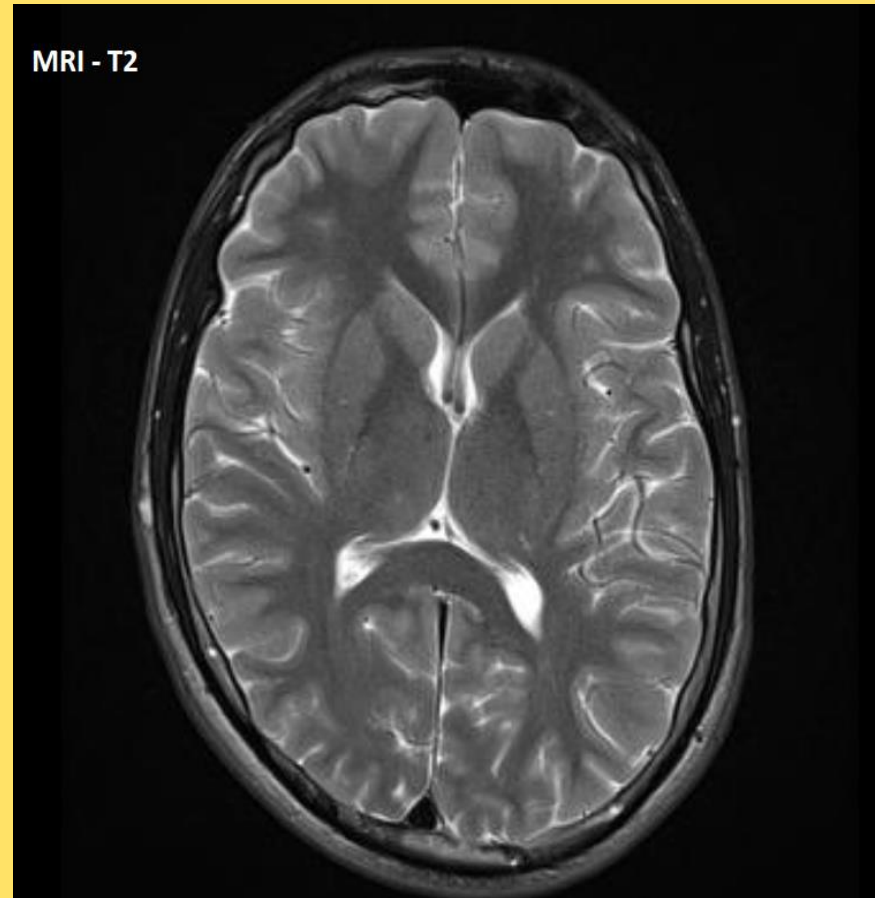


MR mozku 17. 4. 2019

MRI - T1



MRI - T2



Kazuistika č.1

- **Rodiče věděli o tom, že užívá drogy, ale kde bere peníze, to jim není jasné, syn říká, že je dostává zadarmo v partě**
- **Současný přítel nefetuje, chlapec by kvůli němu rád přestal, ale léčit se nechce...**
- **Na plánovanou psychiatrickou kontrolu za 2 měsíce se již nedostavil, i přesto, že při propuštění z kliniky 24.4. 2019 spolupráci akcentoval .**

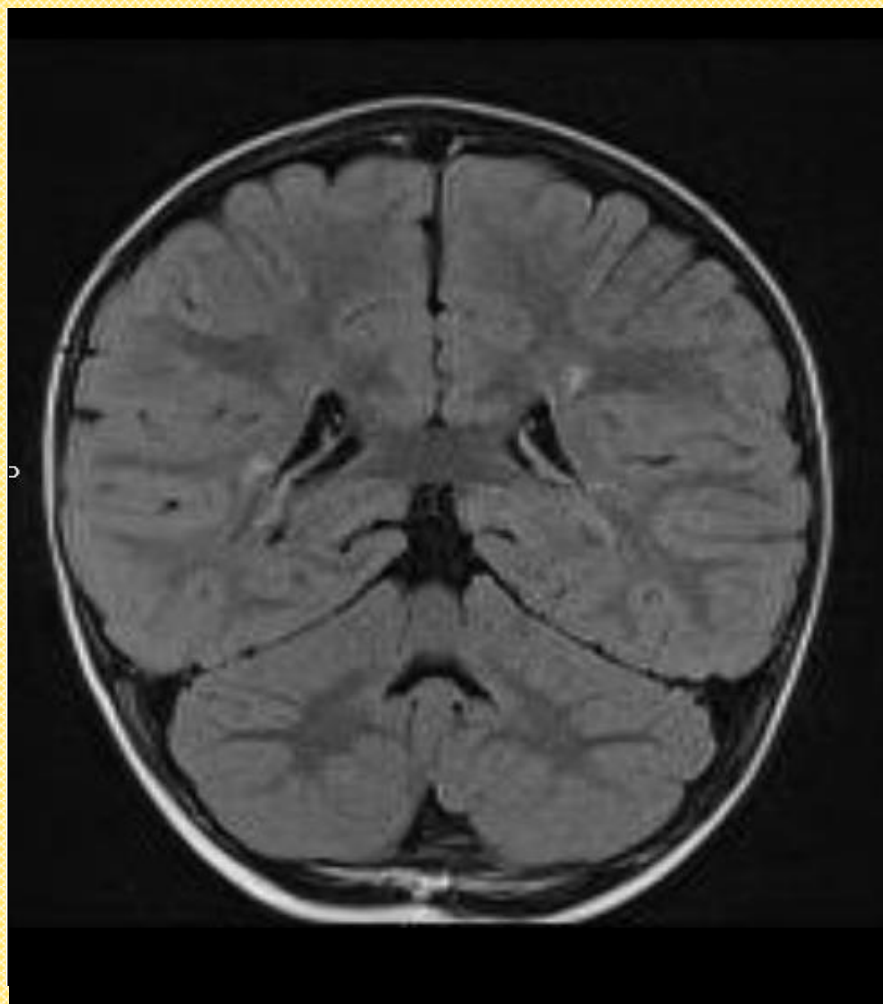
Kazuistika č. 2

- **7mi letý chlapec, nar. 6/2012**
- **RA: matka se léčí pro bolesti hlavy**
- **OA: z druhé gravidity, porod ve 30. týdnu, akutní sekce pro hrozící hypoxii plodu, UPV 4 dny, převody erymasy. PM vývoj opožděný, seděl od 8-9 měs., chůze od 16 měs., první slova ve 14 měs.**
- **Očkování v termínech**
- **4/2015 adenotomie a deglutinace předkožky v celkové anestézii**

Kazuistika č. 2, pokračování anamnesy

- **Od 6/2014 se léčí pro epilepsii kys. valproovou, pro DMO s frustrní pravostrannou hemiparézou sledován v dětské neurologické ambulanci na naší klinice, EEG 6/2014 : zpomalení TPO bilat., více vyjádřeno vlevo, MR mozku v celk. anestézii 6/2014: drobná ložiska gliosy periventrikulárně supratentoriálně – obraz periventrikulární leukomalacie**
- **SA: žje v úplné rodině, odklad školní docházky**
- **AA: pyly, kočičí srst**
- **FA: Convulex, Aeries jen při potížích**

MR mozku 29.6.2014



Kazuistika č. 2

- **7.7.2017 přivezen rodiči na pohotovostní službu - zvracel, byl výrazně utlumený, spavý. Měl snad i široké zornice.**
- **Zjištěna vysoká hladina valproátu: 1019 umol/l (ter. rozmezí 347-693)**
- **Ostatní laboratorní hodnoty v normě.**
- **Konzultováno TIS, dopor. hospitalizace na DK s observací, upozorněno na možné klinické projevy valproátu a doporučena i symptomatická terapie.**
- **!!! Zjistilo se, že babička omylem podávala chlapci Convulex kapky (300 mg/1 ml) 2x3 ml místo 2x 0,3 ml po dobu 3 dnů, od 5.7. do 7.7.**

Kazuistika č. 2

- **Hospitalizace trvala 2 dny, chlapec propuštěn domů, hladina valproátu při propuštění poklesla až na 283 umol/l**
- **Rodina poučena.**
- **Dochází na pravidelné kontroly, od 9/2019 nástup do 1. třídy, má individuální výukový program bez asistenta.**

Závěr

- **Dětské otravy tvoří mírně nadpoloviční podíl konzultací s TIS**
- **Pro akutní otravy je nejrizikovější batolecí věk**
- **Nejčastější jsou otravy léky, potom nehody s nejrůznějšími čisticími prostředky a na dalším místě venkovními a pokojovými rostlinami**
- **Neprovádět laickou první pomoc násilně, v panice a afektu**
- **Prospěšné je konzultovat s TIS - mohou laici i lékaři**
- **Preventivní opatření (bezpečné uložení léků a chemikálií v domácnosti)**
- **U starších dětí se suicid. pokusy či abusem drog spolupracovat s psychologem a psychiatrem.**

The background of the slide features a close-up of autumn leaves in shades of orange, yellow, and brown. The leaves are layered, with some in sharp focus and others blurred in the background. The overall lighting is warm and soft, creating a serene and seasonal atmosphere.

Děkuji za pozornost