

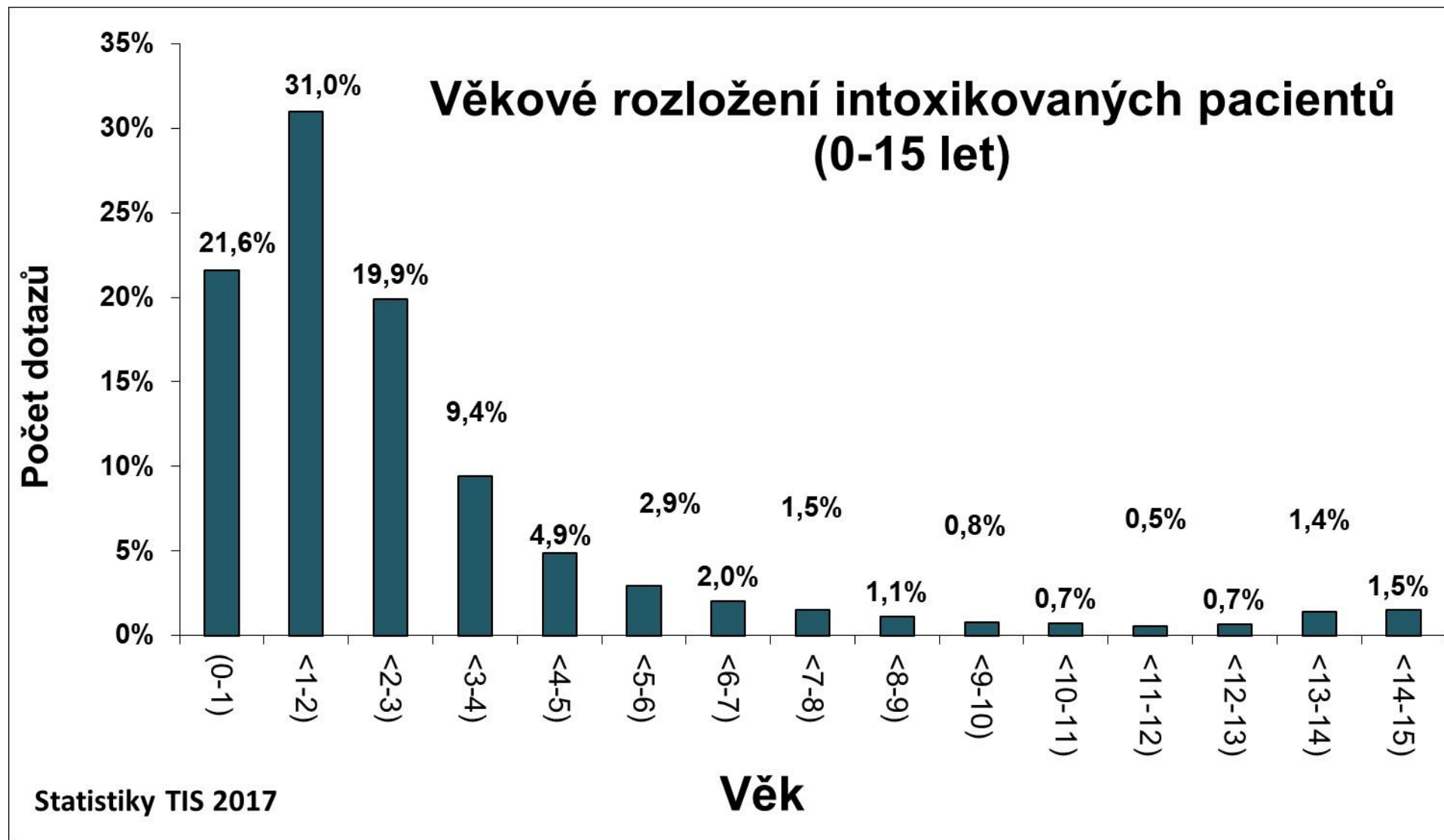
Zvídavé dítě – nebezpečí domácí lékárničky

MUDr. Lucie Lischková



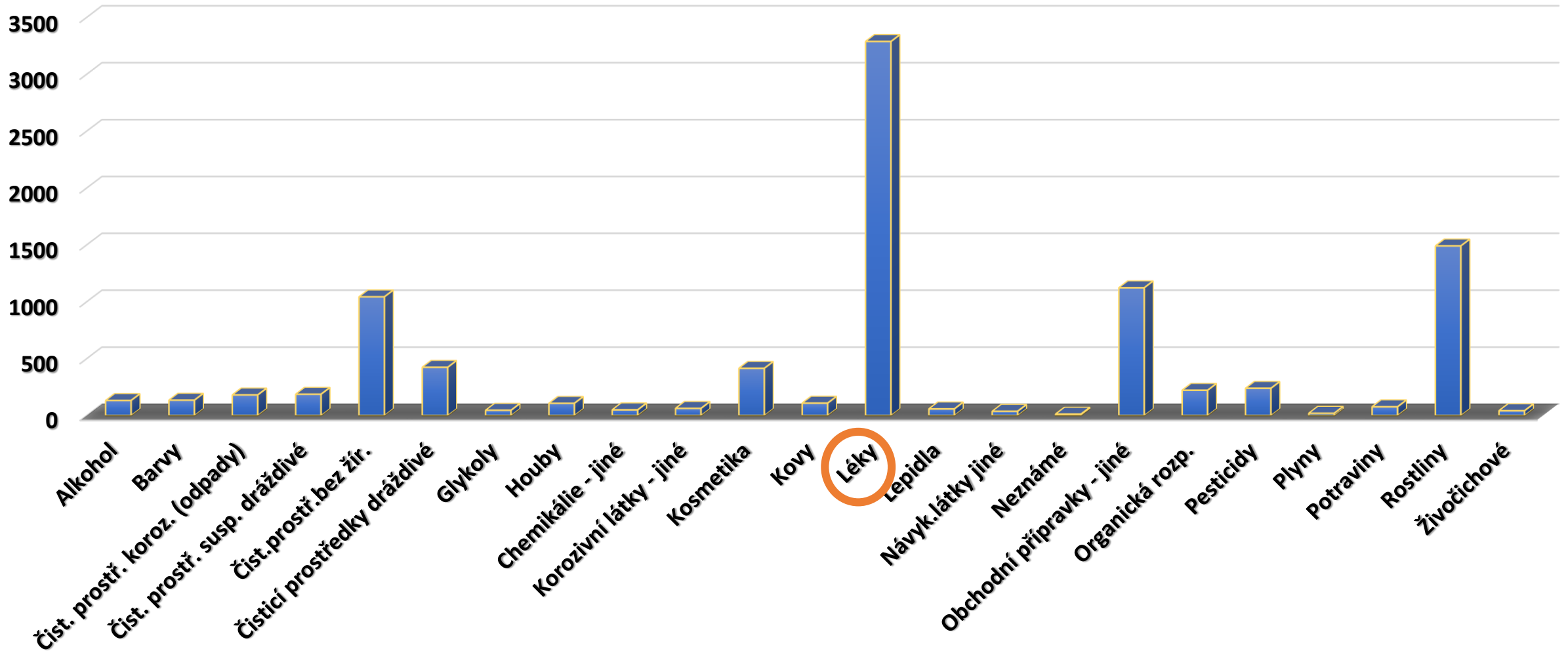
Statistiky TIS 2017

Za rok 2017 jsme registrovali celkem **9621 dotazů** požití potencionálně toxické látky u dětí (celkem 18530)



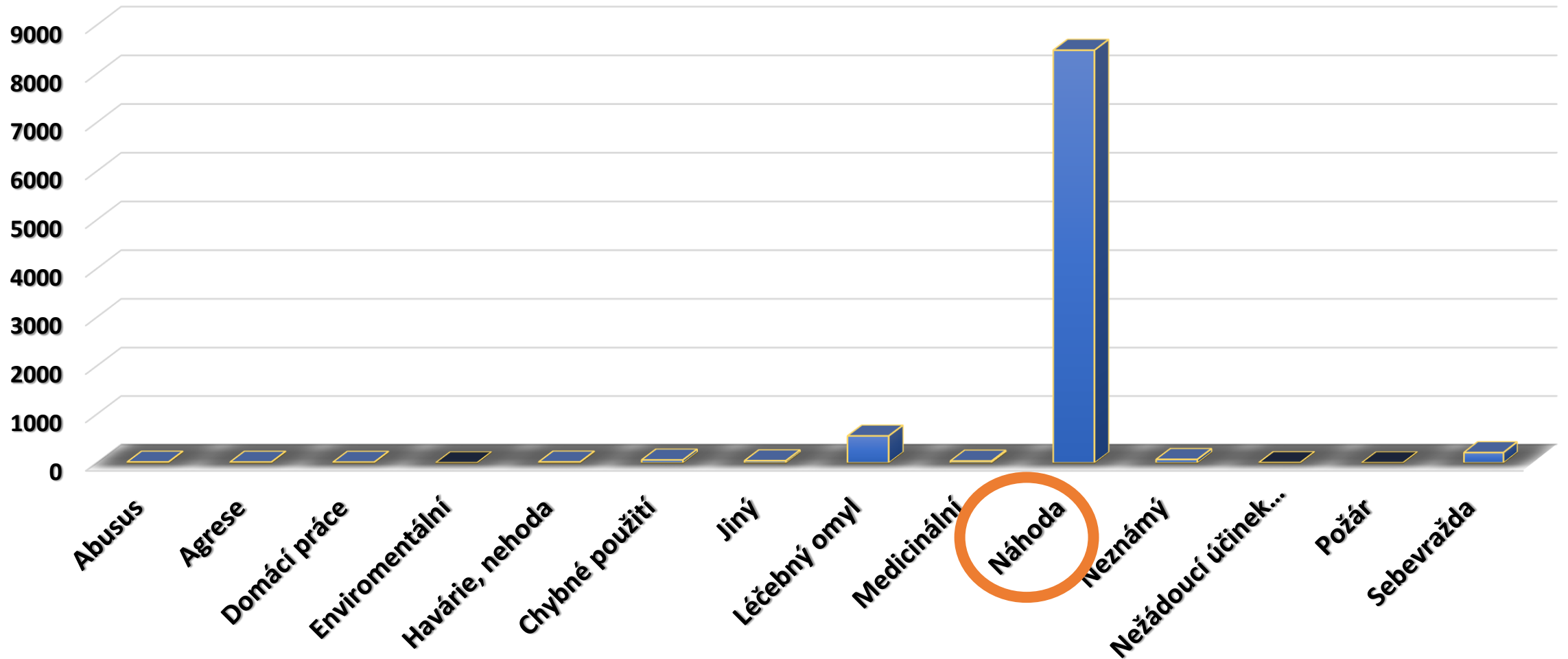
Statistiky TIS 2017

Typ přípravku



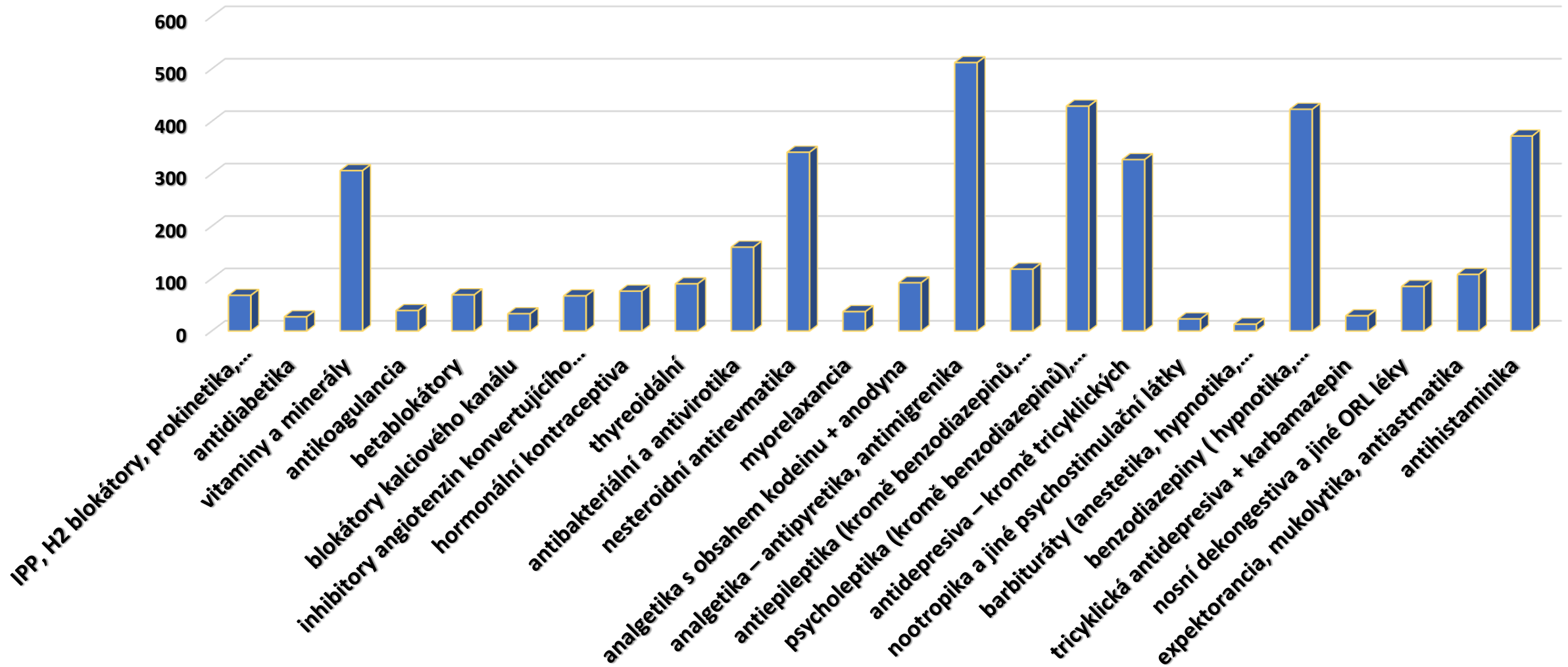
Statistiky TIS 2017

Příčina u dětí



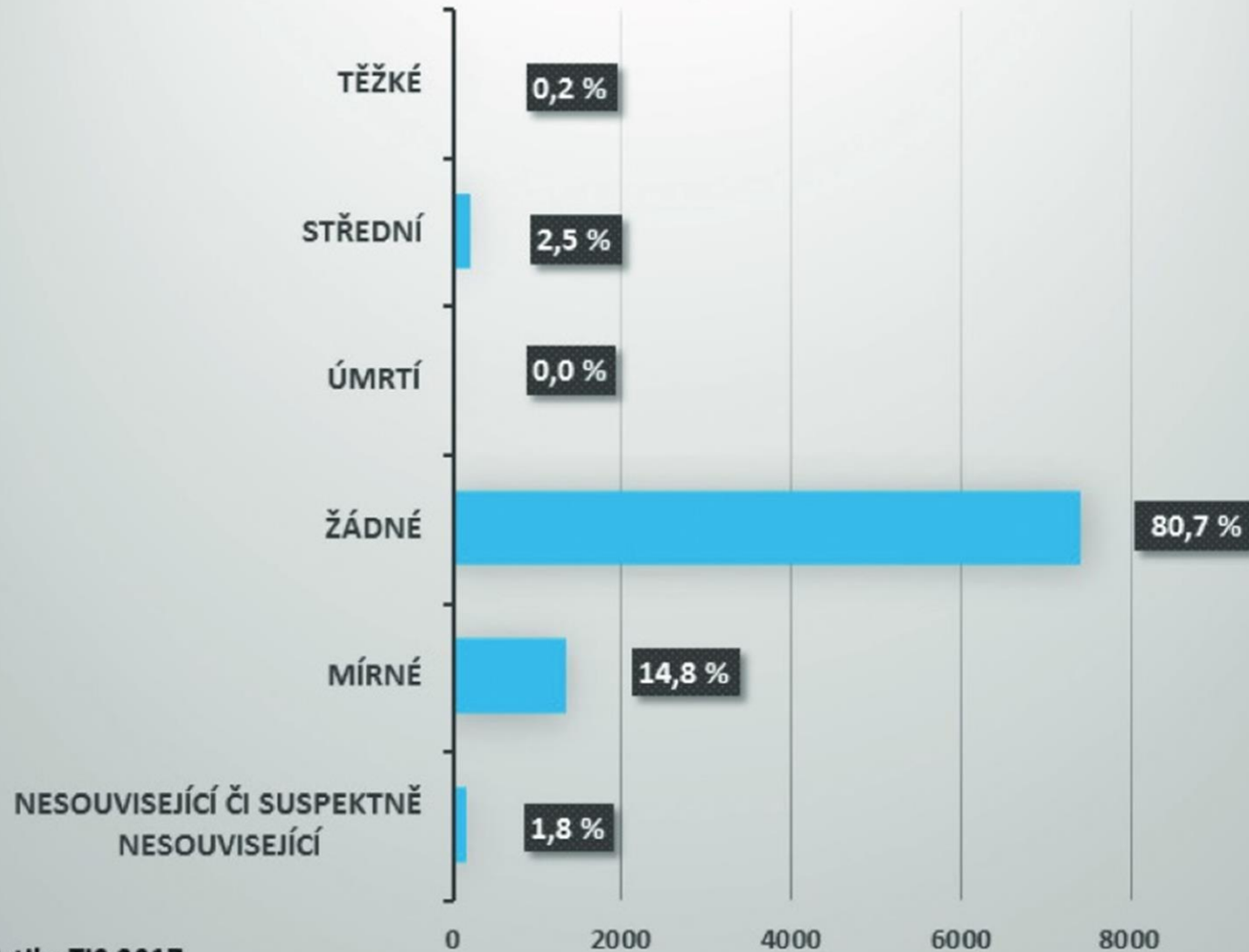
Statistiky TIS 2017

Léky rozdělení



Statistiky TIS 2017

Závažnost příznaků



Domácí lékárnička a co v ní máme ?

- Analgetika
- Antihistaminika
- Léky ovlivňující GIT
- Léky kardiovaskulární
- Léky psychiatrické
- Hormonální antikoncepce
- Vitamíny (Vigantol)



Analgetika

- Ibuprofen, TD od 200 mg/kg, závažné projevy od 400 mg/kg
- Paracetamol, TD od 200 mg/kg či požití > 10 g, ale při predispozici již od 100 mg/kg
- Salicyláty, TD od 125 mg/kg



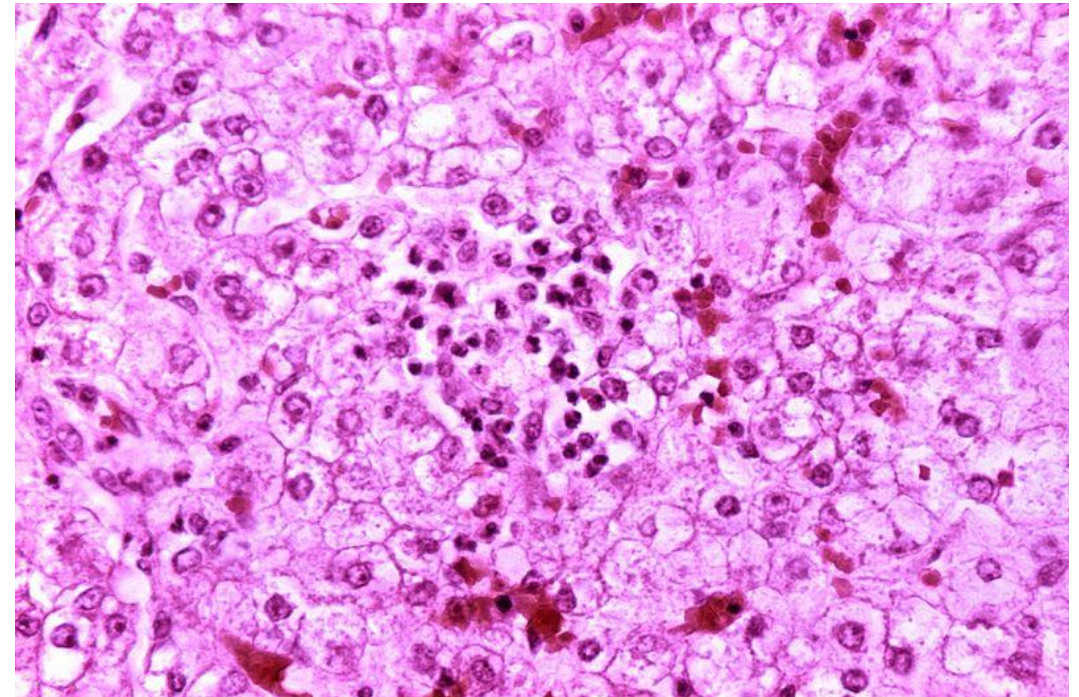
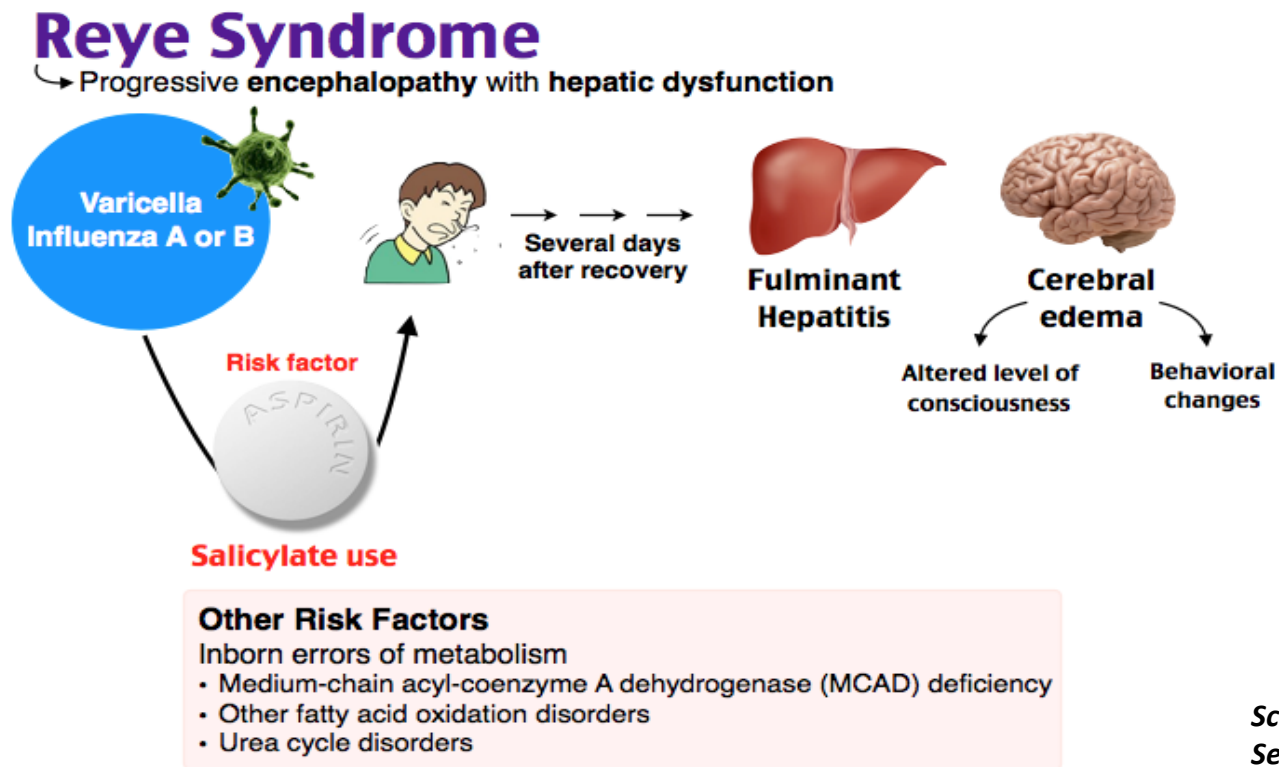
Salicyláty

CAVE: **Reyův syndrom** (děti 6 měsíců-15 let)

Četnost = 1: 100 000, peak v USA 1980 (500 případů, >100 úmrtí), virové on. + ASA zvýšení rizika 35x

- > poškození mitochondrií: tuková degenerace jater, ledvin, srdce a mozku -> *edém mozku, zvýšený IC tlak a jaterní selhání s hypoglykemií, hyperamonémií a koagulopatií*

25% dětí koma, často fatální průběh, riziko trvalých neurologických následků



Schorr K, et. al: *Aspirin and Reye syndrome: a review of the evidence*, Paediatr. Drugs, 2007
Seidl Z, Obenberger J: *Neurologie pro studium i praxi*, Grada, 2004

Kazuistika: ibuprofen

18-měsíční chlapec

přiját na dětskou pohotovost pro apnoické pauzy a snížený stav vědomí

4 hodiny před přijetím nalezen s lahvičkou Ibuprofenu (zbytky tablet v ústech), suspekce na požití až 600 mg /kg, zvracel spontánně, rodiče dále i indukovali

Proveden výplach, podáno aktivní uhlí

Projevy: 30 sekundové **tonicko-klonické křeče**, tachykardie 123/min, apnoe, intubován

Laboratorní analýza: metabolická acidóza (pH 7,20), **sérová hladina za 4 hod 640 µg/ml**

Terapie: symptomatická, korekce acidosy

Příčinou úmrtí u malých dětí u intoxikace ibuprofenem v dávkách > 400 mg/kg bývají aspirační bronchopneumonie, **v tomto případě dítě přežilo**

Oker EE et. al: Serious toxicity in a young child due to ibuprofen. Acad Emerg Med. 2000 Jul;7(7):821-3.

Antihistaminika

- 1. generace (promethazin, bisulepin..)
- 1. generace s imunomodulačním účinkem (ketotifen)
- 2. generace (cetirizin, loratadin...)
- 2. generace se zvýrazněným imunomodulačním účinkem (desloratadin...)



Toxická dávka obecně 3-5 násobek terapeutické dávky

Projevy: sedativní, anticholinergní- mydriáza, suchá zarudlá kůže, mírná tachykardie, u těžkých otrav tonicko-klonické křeče, hypertermie -> **děti jsou citlivější**

U dětí: možnost náhlého vzniku křečí s rizikem aspirace zvratků

Kazuistika: promethazin a desloratadin

Dívka, 6 let: požila celkem 350 mg (14 tablet) Prothazinu

Projevy: za 30 minut ospalost, za hodinu zmatená řeč, halucinace, agresivita

Přijata k hospitalizaci za 3,5 hodiny: silně agitovaná, inkoherentní řeč, nelze navázat kontakt, neudržela se ve stoji, rush v obličeji, mimika zachovaná, mydriasa, tachykardie 140/min, dechová frekvence 30/min, TK 110/70, rozvoj sluchových a zrakových halucinací.

Promethazin prokázán ve výplachu i v moči.

Terapie: symptomatická, volumoterapie

Popsaný stav přetrvával ještě několik hodin, **cca za 12 hodin po požití stav zcela upraven**

Chlapec, 5 let: požil celkem 35 mg (7 tablet) Aeriusu, vychází na 1,7 mg/kg

Do 1 hodiny byl proveden výplach (přítomnost tablet), podáno AU, infuzní terapie.

Laboratorně zjištěna lehká elevace amylázy a AST.

Zlepšení stavu, **po 3 dnech dimitován uzdraven**

Z našich dotazů TISMAN

Léky ovlivňující GIT

- Omeprazol: TD od 0,3 mg/kg
- Loperamid: TD od 0,4 mg/kg



Kazusitika: loperamid

Novorozenec: 25 dní

přijat na dětský příjem pro celkové zhoršení stavu

Při vyšetření : lapavé dechy, pokles saturace o 18%, intubován, **zornice miotické**, nereagující na osvit, v laboratoři hyponatrémie, jinak v normě

CT mozku vyloučilo IK krvácení

Podána IV ATB, bez zlepšení stavu

Anamnéza: rodiče chlapci podávali kvůli zácpě několik (počet neupřesněn) drcených tablet loperamidu 2 mg denně

-> podán i.v naloxon opakovaně

Výrazné zlepšení stavu, za 72 hodin odstaven z ventilátoru

Venkatmurthy M: A rare case of Loperamide toxicity in a neonate. Pediatric Review: International Journal of Pediatric Research, Vol 3, No.07 (2016)

Léky kardiovaskulárního systému

- Beta-blokátory
- Blokátory kalciových kanálů
- ACE-I
- Diuretika

U BB a CA-I velmi variabilní toxicita



Amlodipin

US Poison centers

Korelace požité dávky amlodipinu dětmi ve věku 0-6 let a klinických projevů (bradykardie, hypotenze, dysrytmie, poruchy vedení či hyperglykémie)

Celkem 1251 konzultovaných dotazů

Nejnižší dávka, která vedla ke klinickým projevům byla 2,5 mg preparátu

U dětí, které požily 4x vyšší dávku tz. > 10 mg preparátu, bylo riziko 4x vyšší

Benson BE et al: Amlodipine toxicity in children less than 6 years of age: a dose-response analysis using national poison data system data, J Emerg Med.



Léky ovlivňující CNS

- Benzodiazepiny- možný paradoxní účinek
- Antidepresiva
- Neuroleptika



Kazuistika: levomepromazin

Dívka, 17 měsíců

Požila 3 tablety levomepromazinu, po požití ospalá, slabá

Při příjmu do nemocnice: proveden výplach

Projevy: apatická, reagující jen na silnější podněty algické, neudržela se ve stoje ani v sedě, snížený tonus svalový, zarudlý obličej, miosa s línou reakcí, suché sliznice, TF 120/min, dechová frekvence 24/min, TK 70/50, později i bez reakce na algické podněty, laboratorně metabolická acidoza

Terapie: symptomatická terapie, korekce metabolické acidosisy

Stav zlepšen, dimittována v dobrém stavu

Z našich dotazů TISMAN

Hormonální antikoncepce

Toxicita nízká: požití měsíční dávky může dojít k pseudomenstruačnímu krvácení, zvětšení prsních žláz, u malých dětí riziko dehydratace při protražovaném průjmu/zvracení (typicky s latencí až 24 hodin), přechodná hepatopatie

Kazuistika

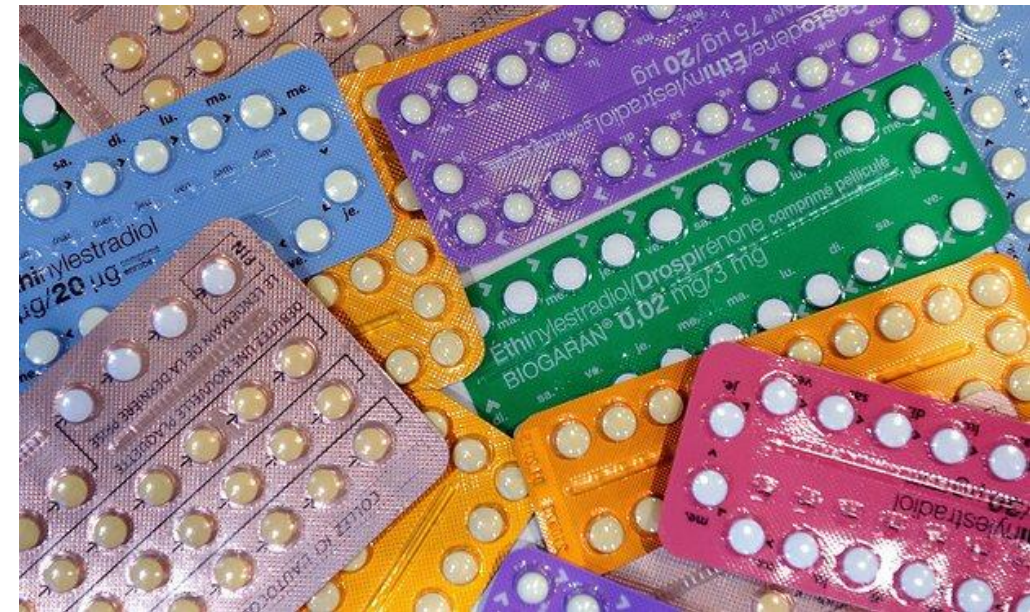
Dívka, 3 roky

Požila dohromady 21 tablet hormonálních kontraceptiv

Projevy: opakované zvracení, 3. dne po požití tři dny trvající lehký vzestup jaterních testů

Došlo k úzdravě bez následků

Z našich dotazů TISMAN



Vigantol

Velmi časté záměny za jiné preparáty- kapky

Akutní toxicita: nízká

Chronické předávkování: s rizikem rozvoje hyperkalcémie
(projevy neuromuskulární, trávicí, renální, kardiální)

CAVE: vitaminové doplňky



Kazuistika: Vitamín D

Kojenec, 6 týdnů

Rodiče po 5 týdnů podávali 1 ml přípravku (5000 IU/kapka) -supraterapeutické dávky = 80% lahvičky

Projevy: neprospívání, váhový úbytek, laboratorně hladina Ca 4.24 mmol/L (norma 2,25-2,75 mmol/l), hladina vitamínu D (96,0 ng/ml) (norma 50 ng/ml)

Na UZ ledvin: medulární nefrokalcinosa

Terapie: volumoterapie, kalcitonin, palmidronát

Dimitován v dobrém stavu

Stephen A. Harding: Put a stopper on the dropper: a case of severe hypercalcemia with bilateral medullar nephrocalcinosis due to suprathereapeutic vitamin D supplementation, poster z kongresu EAPCCT 2018



Take-home message pro rodiče i nerodiče

„Dítě není zmenšeninou dospělého“

Děti jsou zvědavé:

- ukládejme proto léky a lahvičky s tekutou lékovou formou mimo jejich dosah
- neříkejme jim, že léky „jsou bonbony“



Děkuji za pozornost

224 91 92 93 a 224 915 402



Obrázky: Google images

Zdroj:

TISMAN, VFN

Pelclová, D: Nejčastější otravy a jejich terapie, druhé, doplněné a rozšířené vydání, Galén